Aus der III. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin
Direktor: Professor Dr. Baetzner.

Primäres Netzsarkom.
Ein kasuistischer Beitrag zur Chirurgie der Netzsarkome

an Hand eines eigenen Falles und der Weltliteratur.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Abolhassan Maleki

aus Iran

Tag der Promotion: 17. April 1937.

Buchdruckerei u. Verlagsanstalt Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstr. 21

M 33

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Baetzner
Korreferent: i. V. Prof. Dr. Rostock

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Inhaltsverzeichnis.

1. Anlaß und Historik
2. Entwicklung und Physiologie des Netzes
3. Netztumoren
   a) Einleitung
   b) Sarkome
4. Beschreibung der eigenen Beobachtung
   (ein Fall von primärem Netzsarkom)
5. Zusammenstellung der bekannten primären Fälle
6. Sekundäre Tumoren

I. Pathologie
   1. Makroskopische Form
      a) Sitz und Größe
      b) Konsistenz
      c) Metastasen
      d) Ascites
      e) Adhäsionen
   2. Mikroskopische Form

II. Symptomatologie
   A. Allgemeine Beschreibung und Krankheitsverlauf
   B. Spezielle Symptomatologie
      1. Allgemeine Mattigkeit, Abmagerung und Kraftlosigkeit
      2. Tumor und seine Eigentümlichkeiten
      3. Auftreibung des Abdomens
      4. Schmerz
      5. Gastrointestinalbeschwerden
         a) Gastritische Symptome
         b) Darmsymptome
         c) Lebervergrößerung
      6. Kompressionserscheinungen
      7. Lungenbeschwerden
      8. Urogenitalbeschwerden
      9. Temperatur und Pulsbeschleunigung
      10. Blutveränderung

III. Diagnose
IV. Differentiadiagnose
V. Prognose
VI. Therapie
VII. Literatur

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535702_0131

Das große Netz mit seiner physiologischen und plastischen Fähigkeit ist besonders bei den verschiedensten entzündlichen Erkrankungen der Bauchorgane beteiligt. So sind bei den Erkrankungen dieser Organe immer Verwachsungen mit dem Netz zu treffen.

Die primären Erkrankungen des Netzes, besonders bei primären Tumoren im Omentum, sind bei der klinischen Diagnose der Abdominalerkrankungen ein differential-diagnostisch sehr interessantes Kapitel. Das Vorkommen primärer Tumoren am Netz ist eine große Seltenheit (Kaufmann, Strauß u. a.). Unter den primären Geschwülsten des Netzes kommen die Sarkome am häufigsten vor. Diese treten aber an Häufigkeit gegenüber der im Gefolge von Primärsarkomen der Bauchorgane sich einstellenden sekundären Sarkomausbreitung in das Netz zurück.

1. Die Beobachtung eines primären Netzsarkoms an der hiesigen Chirurgischen Klinik (Prof. Baetzner) hat mich veranlaßt, mich mit der Frage primärer Sarkome unter Heranziehung eines ausgedehnten Schrifttums näher zu befassen.

Die erste Mitteilung ist 1876 von Braidwood herausgegeben worden; Sameth sammelte 1904 dreizehn Fälle; Cobb hat 1906 die beschriebenen Fälle unter Hinzufügung eines eigenen Falles zusammengesetzt. Bonamy berichtet 1907 über sechzehn Fälle. 1909 sind zehn Fälle von Ulmann und vier Fälle von Litschkous erschienen. Kutasoff beschreibt 1910 zehn Fälle; Capelle hat fünfzehn Fälle aus der Literatur zusammengestellt; Tates Zusammenstellung enthält zweiundzwanzig Fälle. Es sind von Monier 1913 neunundzwanzig Fälle zusammengestellt worden. Greig 1930 hat sieben Fälle gesammelt. Die größten Zusammenstellungen sind die von Losinsky (34 Fälle) 1912, von v. Stapelmohr 1918 (49 Fälle), in demselben Jahr von Monden 46 Fälle, von Strauß 1930 31 Fälle mit zwei eigenen Fällen, die er unter 14 455 Sektionen in 19 Jahren beobachtet hat, von Mandelstamm 1930 fünfundvierzig Fälle, wobei er die Tabellen von Losinsky und Monier durch neue Fälle ergänzte und erweiterte und vier eigene Fälle, die er in kurzer Zeit beobachtet hatte, hinzufügte.

Da in den letzten Jahren mehrere neue Fälle in der Literatur erschienen sind, und, wie wir später sehen werden, die Diagnosestellung größere Schwierigkeiten gemacht hat, so daß die Diagnose fast immer unrichtig gestellt worden ist, erschien es wünschenswert, an Hand der bisher erschienenen Fälle und des Schrifttums eine neue, klinisch verwertbare, Zusammenstellung herauszugeben.

Da das Netz physiologisch von großer Bedeutung ist, schicke ich eine kurze Entwicklungsgeschichte und Physiologie dieses Organes voraus.

Entwicklungsgeschichte des Netzes.

Durch die quere und ventrale Drehung des Magens entsteht aus dem Mesocolon, welches an der ursprünglich dorsalwärts und parallel zur Wirbelsäule gerichteten großen Kurvatur befestigt ist, eine Tasche, die Bursa omentalis.

Die Bursa omentalis vergrößert sich durch die Verlängerung ihres kaudalen Teiles zu einer Doppellamelle, die sich von der großen Kurvatur aus wie eine Schürze nach abwärts vor die übrigen Eingeweide schiebt, und so das große Netz (Omentum majus) bildet. Das große Netz verwächst später mit der vorderen Fläche des Colon transversum und seine beiden Lamellen verkleben miteinander.

Das kleine Netz (Omentum minus) entsteht aus dem dorsalen Abschnitt des ventralen Mensenteriums im Lebergebiet und besteht aus den Ligg. hepatogastricum und hepatoduodenale.

Physiologie und Pathologie des großen Netzes.

Obwohl die Physiologie und Pathologie des großen Netzes in Vielem unbekannt ist, darf doch das Omentum mit seinen sekundären Milchflecken (Seifert) als ein wirklich funktionierendes Organ angenommen werden.

Die Frage des Vorhandenseins der Lymphgefäße im Netz ist für Tiere bejaht worden (Zschau hat beim Hund durch Tuscheinjektionen die Lymphgefäße dargestellt). So hat man hier ein ausgedehntes Lymphgefäßsystem gefunden. Untersuchungen an lebenswarmem Material zeigten, daß das Netz ein Lymphgefäßsystem besitzt (W. Dick). Durch Silberimprägnierung und durch die Injek-

tionsmethode konnten Lymphbahnen einwandfrei nachgewiesen werden, außerdem ist am Lebenden die Füllung der Lymphgefäße des Netzes im Anschluß an die Bildung einer Indigocarminquaddel am Netzrand direkt beobachtet worden (Dick). Entgegen neueren Untersuchungen (Seifert), glaubt Fischer, daß das große Netz ein Lymphgefäßsystem besitzt (Ranvier, F. Marchand), welches in der Jugend ausgedehnte Gefäß- und Plexusbildungen aufweist, aber mit zunehmendem Alter bis auf die Lymphgefäße rückgebildet wird (vergleichbar der allgemeinen Rückbildung der reticuloendothelialen Systems in Thymus, Knochenmark, Milz usw. Danach darf man also das Bestehen eines solchen Lymphsystems annehmen.

Funktion und Bedeutung des großen Netzes.

Für Aristoteles war das Omentum majus eine Fettschürze, die die Bauchorgane gegen Wärmeabgabe schützen sollte. Andere sahen in ihm ein Nahrungsdepot (Fettreservoir) (Glisson), wieder andere Autoren aber ein Ligament für das Colon transversum (Heußner). Cuvier und Bormann hielten es für eine Vorratsfalte des Magens. Bei anderen wieder wird seine mechanische Funktion hervorgehoben (Perzwalski, Mann und Prenßen). Man hat das Omentum als Polizei der Bauchhöhle bezeichnet. Morison nennt es „The Abdominal policeman". Das Netz ist an allen entzündlichen Prozessen der Bauchhöhle beteiligt, seine Funktionen werden, wie folgt eingeteilt:

1. Plastizität: Eine Eigenbeweglichkeit, die amerikanische Autoren angenommen haben, um damit seine Plastizität zu erklären, ist abzulehnen, da keine positiven Beweise für diese Eigenschaft des Netzes erbracht worden sind. Die Verlagerungen kann man durch Aenderungen des Bauchdruckes und der Atmung erklären. Die Plastizität verhindert, daß jede Perforation an den Bauchorganen zur allgemeinen Peritonitis führt. Auch bei pathologischen Verhältnissen ist eine Eigenbeweglichkeit unwahrscheinlich; diese wird durch biologische Chemotaxis auf Entzündungsreiz hin nur vorgetäuscht. Man kann sich den Vorgang so denken, daß das Omentum sich als Schutz auf die bedrohte Stelle legt, mit dem Peritoneum der perforierenden Stelle verklebt, und so einen Schutz gegen Peritonitis bildet, die durch Perforation in die freie Bauchhöhle entstehen würde. Bereits auf dem Wege zur Infektionsstelle scheint das Netz Fibrin zu bilden. Dieses hält die eingedrungenen Bakterien so-

lange auf, bis sie von den zugewanderten Phagozyten aufgenommen werden. So bildet das Fibrin einen natürlichen Schutzwall.

2. *Das Netz als Ernährungsorgan:* Wird ein Organ irgendwie in seiner Ernährung gefährdet, so ist das Netz imstande, durch Anastomosenbildung die Ernährung des betreffenden Organs zu gewährleisten und es am Leben zu erhalten. Dieses Verhalten hat man dazu benutzt, schlecht ernährten Dünndarm durch Umhüllen mit dem Netz vor Nekrose zu bewahren (Lanz). Bei Abtrennung des Mesenteriums bleiben cyanotisch werdende Darmschlingen durch Umhüllung mit dem Netz lebensfähig. Es erfolgt rasche Verklebung und Oedemisierung des Netzes, welches bis zur Bildung der neuen Gefäße die Darmschlingen ernährt. Diese Eigenschaft war ein Wegweiser für die Chirurgen, Defekte von Magen, Darm, Leber usw. mit dem großen Netz zu decken. Die Talma'sche Operation, bei der durch das Nähen des Netzes an die vordere Bauchwand (unter dem Peritoneum) der Pfortaderkreislauf in epigastrische Gefäße umgeleitet und so der in der Leber (durch Zirrhose) gestörte Pfortaderkreislauf kompensiert wird, ist ein gutes Beispiel dafür.

3. *Das Netz als Blutregulierungsorgan:* Gundermann zeigte im Tierversuch, daß der durch Blähung des Magens gehemmte Blutabfluß durch Auftreten kleiner vikariierender Netzgefäße seine Regulation findet. Dem Omentum majus als Organ mit großer vernöser Fassungskraft scheint die Funktion zuzukommen, eine vorübergehende Plethora von Magen, Milz oder Pankreas auszugleichen (vgl. mit den entsprechenden Verhältnissen der V. Jugularis für das Gehirn, der tiefen Wadenvenen für die unteren Extremitäten) (Nario, Clivio).

4. *Das Netz als Schutzorgan:* Vielfach ist an den Versuchstieren experimentell nachgewiesen worden, daß das Netz eine sehr große Rolle als Schutzorgan in der Bauchhöhle spielt, und zwar durch folgende Prozesse:

a) Fixation und Adhäsionsbildung: Das Netz ist bestrebt, in beiden Fällen den Körper vor einer Ueberschwemmung mit schädlichen Stoffen zu schützen (Gundermann). Es ist zu empfehlen, bei der Operation den natürlichen Schutzwall, den das Netz gegen das Infektionsgebiet gebildet hat, nicht zu zerstören, sondern aus seinen bakteriziden Eigenschaften Nutzen zu ziehen.

b) Phagozytose: Bei Tuscheinjektion kommt es zu einer Einwanderung amoboider Wanderzellen in die freie Bauchhöhle, wo diese sich mit dem Fremdkörper beladen, wieder auf das Netz zurückkehren, um sich dort in Häufchen auf der Oberfläche in der Nähe von Kapillaren, Gefäßen und Fettknoten niederzulassen. Später überziehen diese Häufchen sich vom Rande aus mit Deckzellen des Netzes (Zschau).

Der Tuscheinjektion kann man den Versuch der Einverleibung tuberkelhaltiger Kulturen in die Bauchhöhle des Meerschweinchens parallel stellen. Die Kulturen werden teilweise vom Zwerchfell resorbiert. Jetzt phagozytieren die wandernden weißen Blutkörperchen und Wanderzellen die Bazillen und bringen sie wie bei der Tusche ins Netz zurück. Nach drei Tagen ist kein Bazillus in der Bauchhöhle nachzuweisen (Seifert). Also nicht die freie Bauchhöhle oder das Exudat, sondern vor allem das Netzgewebe gewinnt den Kampf gegen die in die Bauchhöhle eingebrachten und nicht resorbierten Bakterien (Thevenot, Wilkie).

c) Resorption: Das Netz ist durch seinen Lymphgefäßapparat als Resorptionsorgan für Flüssigkeiten anzunehmen.

Bormann stellte im Tierversuch fest, daß nach Netzentfernung die Resorption von Salzlösungen aus der Bauchhöhle um ein Drittel vermindert ist.

d) *Immunkörperbildung:* Die japanischen Verfasser Kitaura und S. Nakai kamen durch das Verhalten von Tieren, denen das große Netz entfernt war, bei dem Versuch der Immunisierung gegen Ziegenblutkörperchen (Agglutinin- und Hämolysinbestimmung) zu dem Schluß, daß das Kaninchennetz sicher die Fähigkeit besitzt, Immunkörper zu bilden. Diese Fähigkeit fehlt aber dem Hundenetz. Das unterschiedliche Verhalten wird auf das Vorhandensein der sogenannten Milchflecken im Netzgewebe des Kaninchens zurückgeführt.

Ueberreiche Fettansammlungen im Netz, Netztorsionen, die stürmische Erscheinungen hervorrufen, Pankreasnekrose mit Mitbeteiligung des Netzes, die Adhäsionen, die das Netz mit den Darmschlingen, mit dem Mesenterium oder der vorderen Bauchwand verbinden, Netz als Inhalt von Bruchsäcken, sekundäre und primäre Geschwülste des Netzes, sind chirurgisch wichtige Erscheinungen dieses Organs.

Einteilung der Netztumoren.

Die Tumoren des Netzes kann man in zwei große Gruppen, in entzündliche und echte Geschwülste einteilen, und diese wiederum in primäre und sekundäre. Unter sekundären Tumoren versteht man die Geschwülste, die von allen möglichen primären Tumoren der Nachbarorgane (Magen, Darm, Gallenblase, Uterus, Ovarien, Pankreas usw.) fortgeleitet oder metastasiert werden. Die primären Geschwülste im Omentum majus gehören zu den großen Seltenheiten.

Monier teilt sie ein in:

I. cystische Geschwülste
   1. Netzcysten. Lympathischen und traumatischen Ursprungs.
   2. Echinococcuscysten.
   3. Dermoidcysten.

II. Solide Geschwülste.
   1. Lipome.
   2. Fibrome.
   3. Carcinome.

Stapelmohr fügt hinzu: Rabdomyoblastome (Conforti), Hypernephrome (1913 Johansson) und Myxome (1895 Salin und Quensel) und schreibt: „Da die Sarkome und die Carcinome cystisch sein können, halte ich folgende Einteilung für berechtigter:

I. Benigne Geschwülste
   1. Cysten (welche alsdann nach Monier eingeteilt werden können).
   2. Lipome.
   3. Fibrome.
   4. Myxome.

II. Maligne Geschwülste
   1. Sarkome.
   2. Carcinome.
   3. Rabdomyoblastome.
   4. Hypernephrome.

Mandelstamm schreibt: „Weil unter den einzelnen bekanntgegebenen Fällen die einen zu den Sarkomen (Miller, Fuß), die anderen zu den Carcinomen (Haßbrouk, Karsner und Jokowleff) zu-

gerechnet werden", und fügt zu den bösartigen die Endotheliome hinzu.

Man könnte aber auch die Mischgeschwülste hinzufügen. Loewer berichtet 1912 über ein großes Fibromyom, das dem großen Netz angehörte, frei beweglich war und keine Verwachsungen mit den Organen zeigte und nur mit einem kleinen Strang zum kleinen Becken führte. Der Tumor wog 1170 gr und hatte die glatte Muskulatur der Netzblutgefäße. Zusammenfassend kann man die Netzgeschwülste, wie folgt, einteilen:

A. Entz. Geschw.	Primäre	Gutartig	1. Cystische Tumoren: a) Netzcysten b) Blutcysten c) Chyluscysten d) Echinococcuscysten e) Serumcysten f) Dermoidcysten
	Sekundäre		2. Solide Tumoren: a) Lipome b) Fibrome c) Angiome d) Myxome e) Mischtumore
B. Echte Geschw.	Primäre	Bösartig	1. Sarkome 2. Carcinome 3. Rabdomyoblastome 4. Hypernephrome 5. Teratome 6. Endotheliome
	Sekundäre		

Die Blutcysten sind meistens traumatischen Ursprungs (Warchol). Die Angiome werden in Lymphangiome (Mongomerie) und Chylangiome eingeteilt.

Sarkome.

Erst Virchow hat mit dem Begriff „Sarkom", das bis dahin nur ein klinischer Sammelbegriff für alle fleischähnlichen Geschwülste war, eine pathologisch-anatomische Grundlage für diese Tumoren geschaffen. Unter dem Wort Sarkom versteht man auch heute noch die malignen Neubildungen der Gewebe der Bindesubstanzreihe.

Auf die Frage, ob die Endotheliome den Sarkomen oder Carcinomen angehören, behauptet Simon: „Die Eingliederung gerade der Endotheliome der serösen Häute hat dem Pathologen schon immer Schwierigkeiten gemacht, weil außer den eigentlichen Deckzellen der serösen Häute, die allgemein als epitheliale Gebilde angesehen werden, auch die Endothelien der hier besonders reichlichen Lymphgefäße als Ausgangsgewebe in Betracht kommen".

Die Endotheliome, die von Blut- und Lymphgefäßen ausgehen, werden als Hämangioendotheliome und Lymphangioendotheliome bezeichnet; diese werden aber in der Einteilung der Sarkome nach histogenentischen Grundsätzen zu den Sarkomen des Gefäßgewebes (angioblastische Sarkome) gerechnet (Simon, Borst), so daß in folgender Zusammenstellung die beiden obengenannten Tumoren des Netzes zu den Sarkomen gezählt werden können.

Mit Bormann, Stapelmohr, Strauß u. a. werde ich auch in folgender Zusammenstellung zwischen pseudo oder sekundären Tumoren und wahren oder primären Netztumoren unterscheiden. Denn nach Bormann 1900 sind „viele durch Operation entfernte und als Netzgeschwülste aufgefaßte Tumoren, die in der Literatur beschrieben sind, nicht vom Netz selbst ausgegangen; aus den eigenen Angaben der betreffenden Autoren, daß nämlich regelmäßig ein mehr oder weniger großes Stück des Magens oder des Quercolons mitreseziert werden mußte, weil hier der Tumor adhärend war, und daß zweitens die Verbindungen des Tumors mit dem Netz meist nur ganz lose, also sicher sekundär waren .... Ich möchte diese Geschwülste als Pseudonetztumoren den wahren Netztumoren gegenüberstellen".

Aus Vorstehendem geht hervor, daß die meisten als primär bekanntgegebenen Fälle sekundärer Natur gewesen sind, und daß die Zahl der primären Tumoren immer noch so klein ist, daß jeder neubeobachtete Fall großes Interesse erweckt, weil er geeignet ist, zur Erweiterung der Kenntnisse dieser Erkrankung beizutragen.

Ich berichte zuerst über den Fall, der an der Universitätsklinik des Städtischen Rob. Koch Krankenhauses (Prof. Baetzner) beobachtet wurde:

Eigene Beobachtung.

Der Kaufmann W. ist 60 Jahre alt und gibt an, niemals ernstlich krank gewesen zu sein. Ungefähr vor 3½ Monaten bemerkte der Patient, daß sein Leib aufgetrieben und fest wurde. Er konnte

keine Treppe mehr steigen, Schmerzen bestanden nicht im Leib, ebenso kein Erbrechen.

Stuhlgang und Wasserlassen ohne Beschwerden. Der Patient lag Anfang März acht Tage in einer Privatklinik. Dort wurde eine Bauchpunktion (ca. ½ Ltr. blutiges Wasser) und ein Aderlaß von 550 ccm vorgenommen. Da keine Besserung eintrat, ließ der Patient sich am Robert Koch-Krankenhaus, Berlin (Prof. Bätzner) aufnehmen.

Status praesens: Mittelgroßer Patient in genügendem E. Z. und K. Z., Hautfarbe blaß, Gesicht etwas cyanotisch, sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet. Kopf- und Sinnesorgane ohne Beschwerden.

Mundhöhle: Zunge feucht, weißlich belegt. Rachen und Tonsillen o. B.

Hals: ohne Beschwerden.

Thorax: Symmetrisch, gewölbt; Atemexcursionen links größer als rechts.

Pulmones: Grenzen hochgedrückt, schlecht verschieblich, rechts drei fingerbreit höher als links. Ueber der rechten Lunge unten etwas Schallverkürzung, in diesem Bezirk abgeschwächtes Atmen und darüber broncho-vesiculäres Atemgeräusch und vereinzeltes Giemen; links etwas Giemen.

Cor: Grenzen sind regelrecht. Leise, reine Töne. Aktion regelmäßig, etwas beschleunigt.

Abdomen: Stark aufgetrieben. Leber und Milz sind nicht zu tasten. Man fühlt durch die Bauchdecken, auch im Oberbauch mehrere bis kleinapfelgroße Tumoren mit höckeriger Oberfläche; in der Bauchhöhle ist deutlich Flüssigkeit nachweisbar.

Extremitäten: Frei beweglich.

Z. N. S.: Physiologische Reflexe.

Blutbild: Sehr starke Linksverschiebung, Leukozytenzahl nicht erhöht. Die Blutsenkung ist stark beschleunigt.

Urin: Kein pathologischer Befund.

Verlauf:

26. März: Der Patient klagt über sehr starke Atemnot.

27. März: Probelaparatomie in Evipannarkose.

Operation (Prof. Bätzner).

Oberer Medianschnitt: Es entleert sich sehr viel hämorrhagischer Ascites. Es liegt eine etwa 25 zu 10 cm große, plattenförmige

Geschwulst vor mit höckeriger Oberfläche, die dem Netz angehört. Auch am parietalen Peritoneum findet man eine große Masse knotenförmiger kleinerer erbsen-kirschgroße Geschwülste vor.

Am Magen und der Leber ist kein pathologischer Befund zu erheben.

Der Netztumor wird mit Massenligaturen abgetragen. Schichtweiser Schluß der Bauchwand.

30. März: Kein Fieber, Puls regelmäßig, gut gefüllt. Es besteht subjektives Wohlbefinden. Der Patient gibt an, daß die Atemnot nachgelassen habe.

1. April: Subjektives Wohlbefinden. Es besteht aber erneut eine starke Dyspnoe.

3. April: Verbandwechsel, die Wunde ist reizlos.

4. April: Der Puls ist klein, schlecht gefüllt; Cyanose.

6. April: Exitus letalis unter dem Zeichen der Kreislaufschwäche.

Makroskopische Untersuchung des Tumors: Das ganze große Netz ist in eine plattenförmige Geschwulstmasse von Zweifingerdicke umgewandelt; die Oberfläche des Tumors ist höckrig und graugelblich gefärbt; die Höcker sind von Haselnuß- bis Erbsengröße. Der Tumor hat die Dimension von 25×12×3 cm, sein Gewicht beträgt 560 gr. Die Schnittfläche ist gelblichweiß, teilweise grau punktiert und mit grauen Streifen versetzt. Die Konsistenz ist fest.

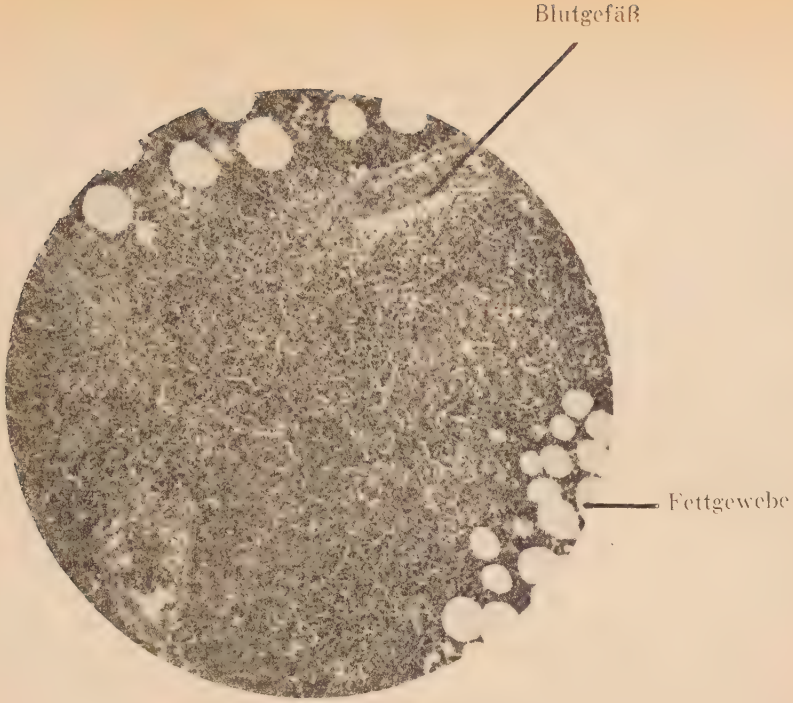
Mikroskopische Untersuchung: Die Geschwulst besteht aus zahlreichen kleinen runden Zellen, die fast gleich sind und Lymphoblasten ähneln. Stark hervortretende Kerne, die verhältnismäßig viel Chromatin enthalten. Die Zellen liegen dicht nebeneinander, so daß kaum ein Reticulum vorhanden ist. Die Vascularisierung des Tumors ist ganz unbedeutend, geringer Gefäßreichtum an der Peripherie, stellenweise Capilaren, die bis an die obersten Schichten reichen. Infiltratives Wachstum, alles ist durchwuchert, es sind häufige Mitosen aufzufinden.

Mikroskopische Diagnose: Lymphoblastensarkom (Rundzellensarkom).

Sektionsbericht

der pathologischen Abteilung (Dr. Neumann) des städtischen Robert Koch-Krankenhauses (S. Nr. 299) 1936. 7. 4. 36).

Sektionsbefund: Schwerste Lymphosarkomatose des gesamten Bauchraums mit hauptsächlichem Befallensein der mesenterialen



Mikroskopisches Bild des primären Netzsarkoms.
Der Tumor besteht aus zahlreichen runden Lymphoblasten ähnlichen Zellen mit chromatinreichen Kernen.

Das primäre Netzsarkom (Lymphoblastensa.) bei dem 60 jährigen Patienten. Der plattenförmige Tumor ist von der Dimension 25 × 12 × 3 cm und wiegt 560 gr.

Lymphknoten; ausgedehnte kleinknotige und auch flächenhafte Metastasen der beiderseitigen Pleurablätter, sowohl der Pleura costalis als auch der Pleura visceralis; schwere Nekrose mit ausgedehnter Zerstörung durch Bildung einer fast kindskopfgroßen Höhle im Bereich des dem Coecum benachbarten Mesenteriums; Atrophie, geringe Lockerung und Hämosiderose der Milz; starke Erschlaffung, Trübung und braune Atrophie des Herzmuskels; schwere Dilatation sämtlicher Herzhöhlen, besonders rechts; Trübung der Nieren, Harnsäuregrieß der beiderseitigen Nierenbecken atherosklerotische Narben beider Nieren; chronisches Emphysem beider Lungen; beiderseitiger hämorrhagischer Hydrothorax (rechts 1500 ccm, links 1000 ccm); Ascites (200 ccm); ausgedehnte Kompressionsatelektasen beider Lungen. Zeichen von (nach klinischer Angabe am 26. 3. 36 vorgenommener) Laparotomie und anschließender Abtragung eines Tumorlappens. Schwere regeneratorische Hyperplasie des Knochenmarks. Andauung des Magenfundus. Feine Myomknoten der Prostata. Geringes Oedem der Harnblasenwand.

Histologisch: Tumor, Metastasen.

Mikroskopischer Befund.

Der Tumor besteht aus kleinen Zellen, die verhältnismäßig wenig Protoplasma besitzen, hingegen größere chromatinreiche Kerne haben. Oefter sind Mitosen aufzufinden.

Diagnose: Lymphoblastensarkom (Rundzellensarkom).

Aus Operations- und Sektionsbericht ist klar zu erkennen, daß hier ein primäres Sarkom des großen Netzes mit Metastasen an den Pleurablättern und dem Mesenterium vorliegt. Bei diesem Patienten betrug die Zeit vom Auftreten des ersten Symptoms (Auftreibung des Leibes) bis Aufsuchen des Arztes 3½ Monate. Er hatte also bis zu dieser Zeit keine Beschwerden, so daß die Krankheit sich symptomlos entwickelt hat. Die klinische Untersuchung hat den Nachweis eines Ascites und Tumors, der unmittelbar unter der Bauchdecke lag, erbracht, so daß die Diagnose Netztumor oder Carcinose des Peritoneums gestellt wurde.

Man hat also mit dieser Diagnose, trotz des mäßig guten Allgemeinzustandes an Malignität des Prozesses gedacht, und da der Tumor sich höckrig fühlte und in der Mehrzahl vorhanden war, ist es doch berechtigt gewesen, auch an Carcinose des Peritoneums zu denken.

Abgesehen von seinem hohen Alter, wäre es doch, selbst wenn der Patient nicht an Herzschwäche zugrundegegangen wäre, wegen ausgedehnter Metastasen an Mesenterium und Pleurablättern zum Rezidiv gekommen.

Im folgenden will ich die bis jetzt bekanntgegebenen primären Fälle alphabetisch zusammenstellen. Es ist, wie gesagt, natürlich sehr schwierig, aus den Berichten der Autoren herauszufinden, ob ein primärer oder ein sekundärer Fall vorlag. Die Schwierigkeit liegt darin, daß in vielen Fällen keine ausführliche Beschreibung vorhanden ist und bei den inoperablen Fällen infolge der vielen Verwachsungen es sehr schwierig festzustellen ist, von welchem Organ der Tumor seinen Ausgang genommen hat.

Als Grundlage für meine Zusammenstellung habe ich die erreichbare Literatur der einzelnen bekanntgegebenen Fälle benutzt, und habe dazu außerdem die im Anfang meiner Arbeit erwähnten Zusammenstellungen, besonders die von Mandelstamm und Stapelmohr, verwendet.

Primäre Sarkome des Netzes.

1. Verfasser und Jahr: Anders, 1891.
   Anamnese und Befund: Patientin ist 35 Jahre alt.
   Im Laufe der letzten zwei Jahre Obstipation, Diarrhoen, allmählich wachsender Tumor in Meso und Hypogastrium, der im unteren Teil etwas beweglich ist. Lebervergrößerung und Kachexie.
   Kl. Diagnose: Abdominaltumor.
   Operation und Operationsbefund: Nicht operiert.
   Größe: Kopfgroß.
   Makroskopische Beschaffenheit: Circ., weißrote, lobierte Masse.
   Mikroskopisch: Rundzellensarkom.
   Ascites: —.
   Metastasen: Peritoneum, Leber.
   Ausgang: Exitus an Kachexie.
   Anmerkung: Obduktion.

2. Verfasser und Jahr: Benenati, 1904.
   Anamnese und Befund: Patient ist 32 Jahre alt.
   Seit sechs Monaten krank. Leibschmerzen, besonders nach dem Essen. Leibzunahme, beweglicher Tumor, 3 Finger unterhalb und 3 Finger oberhalb des Nabels liegend. Abmagerung.
   Kl. Diagnose: ?
   Größe: —.
   Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Im Omentum majus 2 hühnereigroße Tumormassen und zahlreiche Tumoren im Bauch.

Mikroskopisch: Solides Lymphosarkom.
Ascites: Gelber Ascites.
Metastasen: Im Peritoneum.
Ausgang: Tödlich.

3. Verfasser und Jahr: Benkiser, 1895.
Anamnese und Befund: Das Alter der Patientin ist unbekannt. Abmagerung, Ascites, Kachexie.
Kl. Diagnose: ?.
Operation und Operationsbefund: Probelaparotomie: Netztumor, inoperabel. Vierter Monat Schwangerschaft.
Größe: —.
Makroskopische Beschaffenheit: Tumor aus zahllosen Knoten bestehend.
Mikroskopisch: Rundzellensarkom.
Ascites: Kolossaler Ascites.
Metastasen: Peritoneum.
Ausgang: Exitus einige Tage p. Op. an Kachexie.

4. Verfasser und Jahr: Billigheimer, 1920.
Anamnese und Befund: Patient ist 26 Jahre alt.
Vor 23 Tagen starke Leibschmerzen, nach 4 Tagen Verstopfung, Leibzunahme und Erbrechen. Leib gleichmäßig aufgetrieben, deutliche Fluktuation, nach der Punktion eine Resistenz im Bereiche des Colon asc. zu fühlen.
Kl. Diagnose: Tbc. Bauchfellentzündung.
Operation und Operationsbefund: Probepunktion 4,35 Liter. Probelaparotomie: Große Menge trüber seröser Flüssigkeit, Netztumor sieht wie Tbc. aus, inoperabel, Probeexision.
Größe: —.
Makroskopische Beschaffenheit: Das ganze Netz in fingerdicke Tumormasse umgewandelt, aus vielen kleinen Knoten bestehend.
Mikroskopisch: Lymphosarkom des Netzes.
Ascites: Kolossaler hämorrhagischer, seröser, trüber Ascites.
Metastasen: In den Winkeln zwischen Herzbeutel und Zwerchfell Geschwulstinfiltration von Mesenterium und Appendices epiploicae, Leber, Gallenblase.
Ausgang: Exitus 23 Tage nach der Aufnahme, am Herzinsufiens.
Anmerkung: Sektion: 1900 ccm braunrötlicher Ascites, Umwandlung des großen und kleinen Netzes in eine enorm ausgedehnte, die ganze Bauchhöhle bedeckende fingerdicke Masse.

5. Verfasser und Jahr: Bindi, 1912.
Anamnese und Befund: Patientin ist 50 Jahre alt.
Seit zwei Monaten allmähliche Leibzunahme, Ascites, Laparozentese in der Leibmitte und Hypochondrium. Bis 6 cm unterhalb des Nabels ein gleichmäßiger Tumor palpabel. Abmagerung.
Kl. Diagnose: Abdominaltumor mit Ascites.

Operation und Operationsbefund: Dreimalige Laparocentese.
Größe: 2 cm dick.
Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Fleischähnlicher, dunkelroter mit schmutziggrauen Punkten besetzter Netztumor.
Mikroskopisch: Haemangiosarkom und Lymphosarkom.
Ascites: Leicht hämorrhagischer rotgelber Ascites.
Metastasen: Mesenterium, erbsengroß.
Ausgang: Exitus 1 Monat p. Op.
Anmerkung: Autopsie.

6. Verfasser und Jahr: Bonamy, 1907.
Anamnese und Befund: Patientin ist 34 Jahre alt.
Im Laufe von sieben Jahren allmähliche Leibzunahme. In den letzten 2 Monaten Verstopfung, Appetitlosigkeit, Kreuzschmerzen, Abmagerung, Kachexie vorhanden. Weicher beweglicher großer Tumor ist palpabel.
Kl. Diagnose: Ovorialkystom.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Die ganze Bauchhöhle von einer Netzgeschwulst ausgefüllt. Verwachsungen mit Magen und Colon transversum. Tumorexstirpation.
Größe: 10 kg, 28×18 cm.
Makroskopische Beschaffenheit: Stark vascularisierter, violetter Omenttumor. Oberfläche aus großer Anzahl von kirschen- bis apfelgroßer Knoten zusammengesetzt, die cystisch und mit brauner Flüssigkeit gefüllt sind.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom, teilw. cystisch.
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: —.
Ausgang: Genesung.
Anmerkung: Nach einem Jahr rezidivfrei.

7. Verfasser und Jahr: Braidwood, Birkenhead, 1876.
Anamnese und Befund: Patientin ist 46 Jahre alt.
Seit kurzem starke Leibschmerzen in der Nabelgegend, fixierter runder Tumor in der Nabelgegend zu fühlen. Störung der Darmfunktion, Erbrechen, die Patientin ist seit 7 Monaten krank.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis.
Operation und Operationsbefund: Nicht operiert.
Größe: Kopfgroßer Tumor.
Makroskopische Beschaffenheit: Im Tumor verwandeltes Omentum.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom.
Ascites: Bedeutender Ascites.
Metastasen: ?
Ausgang: Exitus an Kachexie, dunkles, wiederholtes Erbrechen kurz vor Exitus.

8. Verfasser und Jahr: Braun, 1885.
Anamnese und Befund: Patient ist 34 Jahre alt.

Krankheitsdauer drei Monate. Starke Rückenschmerzen, Erbrechen, Zunahme des Leibumfanges in vier Wochen. Es ist ein nach unten beweglicher Tumor von Fingerbreite, der von unterhalb des Nabels bis zur Symphyse reicht, zu fühlen.

Kl. Diagnose: Netztumor.

Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netztumor unterhalb des Colon transversum. Exstirpation des Tumors. Es sind drei Adhäsionen mit der Bauchwand vorhanden.

Größe: Mannskopfgroß, 27×20×12 cm.

Makroskopische Beschaffenheit: Verschiedene Knoten und dazwischen blutgefüllte Hohlräume.

Mikroskopisch: Myxosarkom.

Ascites: Kolossaler blutiger Ascites.

Metastasen: Bei der Obduktion im großen Becken ein kolossaler Tumor; Verwachsungen zwischen Darmschlingen und Bauchdecken

Ausgang: Exitus letalis: 13 Monate an Rezidive.

Anmerkung: Obduktion.

9. Verfasser und Jahr: Bristowe, 1888.

Anamnese und Befund: Patient ist 25 Jahre alt.
Seit 8 Monaten krank. Erbrechen, Paraplegie, Kompression im oberen Dorsalwirbel. Tumor zwischen Rippenrand und fossa iliaca, in der rechten Bauchhälfte gelegen. Tumor anfangs beweglich, später unbeweglich.

Kl. Diagnose: Mesenterialsarkom.

Operation und Operationsbefund: —

Größe: —.

Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Großer, ovoider lobierter Netztumor zwischen Magen und Colon. Farbe dunkelrot bis grün.

Mikroskopisch: Solides Sarkom.

Ascites: —.

Metastasen: Rippen, Psoasmuskel, Leber, Rückgrat.

Ausgang: Exitus 11 Monate p. Op.

10. Verfasser und Jahr: Camus, 1892.

Anamnese und Befund: Patient ist 31 Jahre alt.
Seit 4 Monaten Leibvergrößerung und Schmerzen. Fixierter solider Tumor, der stellenweise fluktuierend ist. Stuhl- und Harnbeschwerden, Kachexie; dumpfer Ton über der Geschwulst.

Kl. Diagnose: Omentcyste.

Operation und Operationsbefund: Zweimal Punktion von je ½ Liter Flüssigkeit.

Größe: 46×36×20 cm.

Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Multiloculärer, cystischer Tumor mit schmierigem Inhalt.

Mikroskopisch: Spindelzellensarkom.

Ascites: —.

Metastasen Kleine sichtbare Metastasen.

Ausgang: Exitus nach 3½ Wochen an Kachexie.
Anmerkung: Obduktion.

11. Verfasser und Jahr: Camus.
Anamnese und Befund: Patient ist 33 Jahre alt.
Seit 3½ Monaten krank. Tumor im linken Hypochondrium.
Kl. Diagnose: Abdominaltumor.
Operation und Operationsbefund: —.
Größe: —.
Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Oberfläche von cystischen Knoten bedeckt, der Pulpa ähnlicher Tumor. Gewisse Partien härter.
Mikroskopisch: Myxosarkom.
Ascites: —.
Metastasen: Hals.
Ausgang: Exitus 7 Monate nach Beginn der Erkrankung.

12. Verfasser und Jahr: Chiarleoni, 1886.
Anamnese und Befund: Patient ist 36 Jahre alt.
Fieber, Diarrhoen, schneller Puls, Palpation eines eiförmig unbeweglichen Tumors im Beckeneingang, links fossa iliaca ausfüllend. Akute Symptome von Peritonitis.
Kl. Diagnose: Torquiertes Ovarialsarkom mit Verwachsungen.
Operation und Operationsbefund: Operation 5 Wochen nach der Aufnahme. Ausgangspunkt nicht aufgeklärt. Lösung von Adhäsionen. Tumor stückweise entfernt.
Größe: 2500 g.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. schmutzigweißer Tumor mit leicht lösbaren Adhäsionen der Darmschlingen und der Bauchwand. Ein Stiel von 24 cm für Blutversorgung vorhanden. Torsion des Stieles und Gefäßthrombosierung. Schnittfläche roter Hspatisation ähnlich.
Mikroskopisch: Solides Lymphosorkom.
Ascites: —.
Metastasen: —.
Ausgang: Exitus letalis nach 24 Stunden.

13. Verfasser und Jahr: Cobb, 1906.
Anamnese und Befund: Patientin ist 51 Jahre alt.
Krankheitsdauer 8 Wochen, seit 3 Wochen aufgetriebener Leib im Hypogastrium. Obstipation und dispeptischen Erscheinungen.
Kl. Diagnose: Tumor malignus S. romani.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Inoperables Netzsarkom. Ein Stück für Untersuchung excidiert.
Größe: ?
Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Blutdurchtränkter Schwamm.
Mikroskopisch: Rundzellensarkom, großzellig.

Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: —.
Ausgang: Exitus 5 Wochen p. Op.

14. Verfasser und Jahr: Conforti, 1906.
Anamnese und Befund: Patientin ist 35 Jahre alt.
Seit 3 Monaten Leibschmerzen, Abmagerung.
Kl. Diagnose: ?
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Inoperabel; partielle Exstirpation des Tumors, verwachsen mit dem Magen und Colon transversum.
Größe: 15×13×3.
Makroskopische Beschaffenheit: Das große Netz mit höckriger Oberfläche in eine Tumormasse umgewandelt.
Mikroskopisch: Spindelzelliges Sarkom (Hämangiosarkom).
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: Bauchfell, Mediastinum, Speiseröhre, Herz, Lunge und subkutan.
Ausgang: Exitus 2 Tage p. Op.
Anmerkung: Obduktion.

15. Verfasser und Jahr: Conforti.
Anamnese und Befund: Patient ist 9 Jahre alt.
Seit 3 Monaten Leibschmerzen.
Kl. Diagnose: ?
Operation und Operationsbefund: Operation: Zufallsbefund während der Op.
Größe: 1800 g.
Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Netz von einem Tumor eingenommen, höckrig, Verwachsungen mit Magen und Colon transversum.
Mikroskopisch: Teils Spindelzellensarkom (Fibrosa), teils kleine Rundzellensarkome mit hämorr. nekrotischen Herden. Solid.
Ascites: ?
Metastasen: Peritoneum, Leber, Pleura.
Ausgang: Exitus sub. Op.
Anmerkung: Obduktion.

16. Verfasser und Jahr: Conforti 1906.
Anamnese und Befund: Patientin ist 4 Jahre alt.
Abmagerung.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Probelaparotomie: Inoperabel partielle Exstirpation des Tumors.
Größe: 40×20×25 cm. 7½ kg.
Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Grobkörnige Oberfläche. Der

Tumor setzt sich aus zahllosen rundlichen Knoten bis Apfelgröße zusammen. Hämorrhagie und Cysten.
Mikroskopisch: Rundzellensarkom, kleinzellig.
Ascites: ?
Metastasen: Peritoneum und Pleura (bei der Obduktion).
Ausgang: Exitus 3 Monate p. Op. an Kachexie.
Anmerkung: Obduktion.

17. Verfasser und Jahr: Gopher und Glover, 1923.
Anamnese und Befund: Patient ist 44 Jahre alt.
Erbrechen, Schmerzen im Leib. Mattigkeit und Schwäche, Fieber, Abmagerung, Leib aufgetrieben, eine Resistenz im oberen 1. Quadranten palpabel. Leber vergrößert bis 6 cm unter der Kostallinie. Röntgen: eine breite intraabdominale, aber extra alimentäre Masse.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Blutige Flüssigkeit, ein Tumor, wenige Adhäsionen, eine Oeffnung im Mesocolon, aus der ca. 1500 ccm Blut herauskamen. Postoperativ 700 ccm Bluttransfusion.
Größe: —
Makroskopische Beschaffenheit: Stark vaskularisierter, gehirnmasseähnlicher Tumor von Bernsteinfarbe. Er ist nekrotisch. Leber steht mit dem Tumor in Kontakt.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom des großen Netzes.
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: Leber.
Ausgang: Exitus 2 Monate nach der Aufnahme.
Anmerkung: Autopsie.

18. Verfasser und Jahr: Eve, 1886.
Anamnese und Befund: Patient ist 37 Jahre alt.
Appetitmangel und Entkräftung, später Leibumfangzunahme, in der Nabelregion ein Tumor palpabel.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis.
Operation und Operationsbefund: Unvollständige Exstirpation des Omentums, die Operation mußte unterbrochen werden.
Größe: 40,5×24×5 cm.
Makroskopische Beschaffenheit: Auf der Oberfläche des Tumors eine Masse kleiner, gestielter, gelatinöser Tumoren. Diffuse Form.
Mikroskopisch: Solides Myxosarkom.
Ascites: Gelber Ascites.
Metastasen: ?
Ausgang: Exitus letalis.

19. Verfasser und Jahr: Eve, 1886.
Anamnese und Befund: Alter unbekannt.
Kl. Diagnose: —

Operation und Operationsbefund: Exstirpation.
Größe: 3,5 kg.
Makroskopische Beschaffenheit: Diffuse, zahlreiche kleine gestielte Tumoren am Haupttumor, wie Johannisbeeren an ihren Stengeln.
Mikroskopisch: Solides Myxosarkom.
Ascites: —
Metastasen: —

20. Verfasser und Jahr: Douglas, 1903.
Anamnese und Befund: Patient ist 45 Jahre alt.
Seit 6 Monaten krank, kolikartige Schmerzen, Abmagerung: ein schwer palpabler Tumor, Obstipation.
Kl. Diagnose: Omentsarkom.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Tumorexstirpation dicht am Colon transversum.
Größe: 25×35 cm, kopfgroß.
Makroskopische Beschaffenheit: Circ. weicher Tumor aus zahlreichen kleinen Knoten bestehend.
Mikroskopisch: Myxosarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Operation und Operationsbefund: Exitus 4 Tage p. Op. an Blutbrechen.

21. Verfasser und Jahr: Duncan, 1895.
Anamnese und Befund: Patientin ist 62 Jahre alt.
Seit 6 Monaten Leibschmerzen und Leibzunahme. Abmagerung.
Kl. Diagnose: Tumor ovarii.
Operation und Operationsbefund: Tumorexstirpation.
Größe: Kokosnußgroß und enthält 3½ Liter blutige Flüssigkeit.
Makroskopische Beschaffenheit: Cystisches Spindelzellensarkom, bestehend aus einem soliden, lobierten und einem cystischen Teil.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom.
Ascites: —
Metastasen: ?
Ausgang: Gut.
Anmerkung: Nach 5 Monaten keine Rezidive.

22. Verfasser und Jahr: Frew, 1908.
Anamnese und Befund: Patient ist 31 Jahre alt.
Seit einem Tag mit Erbrechen und Bauchschmerzen akut erkrankt. Es ist eine Resistenz im Bauch zu fühlen.
Kl. Diagnose: ?
Operation und Operationsbefund: Zweimalige Laparocentese, die ganze Bauchhöhle von einem blutreichen Tumor gefüllt.
Größe: 2,5 cm dick.
Makroskopische Beschaffenheit: Stark vascularisierter Tumor.
Mikroskopisch: Solides Sarkom mit Nekrosen.
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.

Metastasen: Hintere Bauchwand.
Ausgang: Exitus 10 Tage p. Op.

23. Verfasser und Jahr: Fuß, 1928.
Anamnese und Befund: Patientin ist 32 Jahre alt.
Seit 1½ Monaten Schmerzen im rechten Unterleib nach links ausstrahlend, krampfartige Anfälle, Uterus fundalwärts dextrovertiert, vor ihm ein knolliger, beim Bewegen schmerzhafter Tumor.
Kl. Diagnose: Maligner Ovarialtumor.
Operation und Operationsbefund: Punktion 200 ccm gelbe Flüssigkeit wurde entleert. Laparotomie: Netztumor im kleinen Becken, adhärent, totale Exstirpation des Tumors mit Uterus und beiden Adnexen.
Größe: Kindskopfgroß.
Makroskopische Beschaffenheit: Gelatinöse Konsistenz mit zahlreichen Cysten.
Kl. Diagnose: —
Ascites: Reichlicher gelber gallertiger Ascites.
Operation und Operationsbefund: 30 Tage p. 1. Op. geheilt entlassen, nach 2 Monaten wieder aufgenommen, nach 22 Tagen Exitus letalis.

24. Verfasser und Jahr: Galpern, 1914.
Anamnese und Befund: Patient ist 44 Jahre alt.
Seit ½ Jahr ein rasch zunehmender Tumor im Leib, ein doppelt faustgroßer, höckriger Tumor in der Nabelregion palpabel, der (nach unten welliger) gut beweglich ist. Röntgen: Tumor vor der großen Curvatur.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis.
Operation und Operationsbefund: Ein Tumor im Lig. gastrocolicum, der in die Bursa omentalis einbuchtet.
1. Exstirpation des Tumors.
2. 5½ Mon. p. I. Op. Relaparotomie wegen Rezidiv. Der Tumor mit der vorderen Bauchwand verbunden. Inoperabel.
Größe: 1 kg 16 × 12 cm.
Mikrosk. Beschaffenheit: Circ. Tumor.
Mikroskopisch: Solides Fibrosarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: 5½ Mon. p. I. Op. Rezidiv Geheilt entlassen.

25. Verfasser und Jahr: Groß-Sencert, 1904.
Anamnese und Befund: Patient ist 54 Jahre alt.
Seit 6 Monaten krank. Leibschmerzen u. gastrische Erscheinungen. Geschwulstbildung im Mesogastrium, runder beweglicher Tumor in der Nabelgegend, zur Seite und von unte nnach oben beweglich. Erbrechen, Abmagerung.
Kl. Diagnose: Eierstockcyste oder Mesenterialcyst., die torquiert ist.

Operation u. Operationsbefund: Laparotomie: Netztumorexstirpation.
Größe: 2 kg ø 18 cm.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. innen hohler, blutdurchtränkter Tumor von hellgelber Farbe.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom, cystisch.
Ascites: —
Metastasen: Keine sichtbare Metastase.
Ausgang: Exitus nach 2 Tagen.
Anmerkung: Obduktion.

26. Verfasser und Jahr: Heinsius.
Anamnese und Befund: Patient ist 62 Jahre alt.
Seit 10 Monaten Leibschmerzen, Obstipation, Leibvergrößerung, kolossaler Ascites, wiederholte Punktion. In den letzten Tagen Erbrechen, Abmagerung. Ein unverschieblicher an der linken Seite in der Nabelgegend leicht fluktuierender Tumor, eine Resistenz hinter dem Uterus, mit Tumor im Zusammenhang stehend.
Kl. Diagnose: Cystischer Ovarialtumor oder retroperitonealer Tumor Hydronephrose.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netztumor mit vielen Darmschlingen verwachsen, inoperabel, Probeexcision.
Größe: 2 cm dick.
Makrosk. Beschaffenheit: Diffus. Teils körnig, teils gleichmäßig sich anfühlender, stark geröteter Netztumor, wie eine dicke Platte mit Verwachsungen und Verklebungen innerhalb d. Bauchhöhle, so daß die Darmschlingen und das darüber liegende Netz scheinbar ein unentwirrbares Ganzes bildet.
Mikroskopisch: Solides AlveolarSarkom. Polymorphzellensarkom. Blutungen.
Ascites: Blutiger, seröser Ascites.
Metastasen: Peritoneum.
Ausgang: Exitus 1 Tag p. Op.

27. Verfasser und Jahr: Haßbrouck, 1908.
Anamnese und Befund: Patient ist 50 Jahre alt.
Seit 1 Jahr krank. Allmähliche Leibzunahme, Respirationsbeschwerden, Obstipation, Harndrang, Abmagerung, Leibschmerzen, ein fluktuierender Tumor palpabel.
Kl. Diagnose: Ovarialkystom.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Omentumexstirpation, Tumor in lig. gastrocolicum, der die ganze Bauchhöhle einnimmt. Adhäsionen nach vorderen Bauchwand und Magen.
Größe: 18 kg.
Makroskop. Beschaffenheit: Blauschwarzer Tumor.
Mikroskopisch: Haemangiosarkom (Endotheliom), cystisch.
Ascites: Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Gut.

Anmerkung: Monier glaubt an ein Oment cyste. (Endothelialcyste) während Stapelmohr an ein sicheres Sa. glaubt.

28. Verfasser und Jahr: Gemmel-Murray, 1909.
Anamnese und Befund: Das Alter des Patienten ist unbekannt.
Ein Tumor, der weich und leicht beweglich ist im linken Hypochondrium. Er ist leicht bis ins kl. Becken verschiebbar.
Kl. Diagnose: Wandermilz.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Exstirpation des Netztumors.
Größe: Milzgroß.
Makroskop. Beschaffenheit: Circ. Tumor im Netz.
Mikroskopisch: Solides Sarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: Wahrscheinlich gut.

29. Verfasser und Jahr: Henricus, 1898.
Anamnese und Befund: Patientin ist 5 Jahre alt.
Seit 1½ Monaten Leibzunahme, Leibschmerzen, ein harter unbeweglicher Tumor, der sich vom Proc. xyphoideus bis ein paar Finger breit über der Symphyse ausbreitet.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netztumor, Tumorexstirpation.
Größe: Kopfgr.
Makroskop. Beschaffenheit: Solid, weich u. von grauroter Farbe.
Mikroskopisch: Gemischtzelliges Sarkom.
Ascites: Ascites bei der Autopsie.
Metastasen: —
Ausgang: Exitus 4½ Mon. p. Op. an Rezidiven.

30. Verfasser und Jahr: Guérin, 1893.
Anamnese und Befund: Patientin ist 57 Jahre alt.
Seit einem Jahr Obstipation, rasch wachsender Tumor im unteren Teil des Leibes.
Kl. Diagnose: M y o m a u t e r i.
Operation und Operationsbefund: —
Größe: Gravider Uterus im 5. Monat.
Makroskop. Beschaffenheit: Circ. harter, lobierter Tumor des Lig. gastrocolicum, mit weißlicher Flüssigkeit.
Mikroskopisch: C y s t i s c h e s F i b r o s a r k o m.
Ascites: ?
Metastasen: —
Ausgang: Exitus 14 Mon. nach Beginn der Erkrankung an einer Peritonitis.

31. Verfasser und Jahr: Johannsen, 1912.
Anamnese und Diagnose: Patientin ist 24 Jahre alt.

Seit 1 Jahr zeitweilige Leibschmerzen, die im Epigastrium lokalisiert sind. Vor 2 Tagen Schmerzen in der Magengrube, Uebelkeit, Schmerzzunahme. Ein derber faustgr. Tumor im vorderen Douglas. R. fossa iliaca bis zur Mittellinie stark empfindlich.
Kl. Diagnose: Appendicitis acuta.
Operation und Operationsbefund: Operation: Exstirpation des stielgedrehten Netztumors.
Größe: Faustgr.
Makroskop. Beschaffenheit: An eine Niere erinnernder Tumor mit glattglänzender Oberfläche, dunkelblaurot und gestielt. Der Stiel ist ödematös.
Mikroskopisch: Solides Fibrosarkom.
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Genesung.
Anmerkung: Gemäß der Untersuchung 5¾ Jahr rezidivfrei.

32. Verfasser und Jahr: Karsner, 1911.
Anamnese und Befund: Patient ist 64 Jahre alt.
Seit 4 Mon. Uebelkeit, Erbrechen, Verstopfung und Diarrhoen, Abmagerung und Schmerzen.
Kl. Diagnose: ?
Operation und Operationsbefund: —
Größe: 17 × 14 × 2 cm.
Makroskop. Beschaffenheit: Diffus Netzverdickung, rote, blauviolette und graue Knoten v. 1 cm ø, Adhäsionen an Blase, Rectum und Dünndarm. Das Netz ist in eine Platte von fester Konsistenz umgewandelt.
Mikroskopisch: Solides Haemangiosarkom.
Ascites: Gelber klarer Ascites.
Metastasen: Colon Dünndarm Mesenterium.
Ausgang: Exitus letalis.

33. Verfasser und Jahr: Keen, 1898.
Anamnese und Befund: Patient ist 48 Jahre alt.
Seit 15 Monaten krank. Langsam wachsender Tumor, Erbrechen, Abmagerung, Harnandrang.
Kl. Diagnose: Omentsarkom.
Operation und Operationsbefund: Exstirpation des Tumors und Tumor der Leberoberfläche.
Größe: 27 × 21 cm. nahezu 6,5 kg.
Makroskop. Beschaffenheit: Circ. eiförmig glatte Oberfläche zahlreiche Blutcysten, adhärent an der magenserosa.
Mikroskopisch: Cystisches gemischtzelliges Sarkom.
Ascites: —
Metastasen: Leberoberfläche.
Ausgang: Gut bis 3 Wochen p. Op. beobachtet.

34. Verfasser und Jahr: Kutasow.
Anamnese und Befund: Patient ist 40 Jahre alt.
Seit 5 Monaten krank. Geschwulst im Mesogastrium, die kindskopfgroß und gut beweglich ist.
Kl. Diagnose: Ovarialcyste.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Ein cystischer Tumor, durch Legierung des Stieles wurde exstirpiert.
Größe: —
Makroskop. Beschaffenheit: Circ. runder am Omentum majus durch Stiel befestigter Tumor, der weich, innen hohl und schwach vaskularisiert ist. Er ist cystisch, die Cystenwand 0,2 cm.
Mikroskopisch: Rundzellensarkom, cystisch, mit zahlreichen Blutungen.
Ascites: Geringer seröser Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Genesung.
Anmerkung: Nach 7—8 Jahren p. Op. gemäß Untersuchungsbefund rezidivfrei.

35. Verfasser und Jahr: Losinski, 1913.
Anamnese und Befund: Patientin ist 28 Jahre alt.
Vor 2 Monaten normale Geburt, danach Leibschmerzen und Bildung eines Tumors im Leibe. Gutbeweglicher kindskopfgroßer Tumor im Mesogastrium.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netztumor mit der Gallenblase verwachsen. Exstirpation des Netztumors, Relaparotomie wegen Rezidiv, metastatischer Tumor in der oberen Partie des Netzes, der entfernt wurde, Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand.
des Netzes.
Größe: Kopfgr. 27 × 43 × 19.
Makroskop. Beschaffenheit: Gallertige Konsistenz.
Mikroskopisch: Solides Myxosarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: Rezidive 6 Monate p. Op.
Anmerkung: Keine Nachuntersuchung.

36. Verfasser und Jahr: Litchkous, 1909.
Anamnese und Befund: Patientin ist 20 Jahre alt.
Seit 2½ Monaten Schmerzen und Leibzunahme, Diarrhoen und Verstopfung. Schmerzen beim Wasserlassen, Abmagerung, mannskopfgroßer unebener, stellenweise erweichter Tumor im Mesogastrium. Ein zweiter anderthalb faustgroßer Tumor im linken Scheidengewölbe.
Kl. Diagnose: Doppelseitige Eierstockcyste.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Exstirpation des

Netztumors und eines metastatischen zweiten im hinteren Douglas links.
Größe: Mannskopfgr. 500 gr.
Makroskop. Beschaffenheit: Placentaähnl. hellroter Tumor, aus einer Anzahl kleinerer Knoten bestehend, mit einem zentralen Hohlraum, der mit rotbrauner Flüssigkiet gefüllt ist.
Mikroskopisch: Rundzellensarkom, cystisch.
Ascites: —
Metastasen: Im Peritoneum.
Ausgang: Exitus 3½ Mon. p. Op. an Rezidiven u. eitrig. Peritonitis.
Anmerkung: Sektion: Metastasen im Peritoneum, Darmkanal u. Milzkapsel.

37. Verfasser und Jahr: Mc Donald, 1928.
Anamnese und Befund: Patient ist 30 Jahre alt.
Seit 6—8 Monaten Diarrhoen, Indigestionsbeschwerden, 2 Tage vor der Op. starke Schmerzen.
Kl. Diagnose: Chronische Appendcitis.
Operation und Operationsbefund: Operation: Radikale Op. eines Netztumors.
Größe: 10 × 12 × 3 cm.
Makroskop. Beschaffenheit: Das Oment in eine Tumormasse umgewandelt.
Mikroskopisch: Limphosarkom.
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: Periotoneum pleura.
Ausgang: 2 Jahre nach der ersten Op. Exitus an pleuralen und peritonealen Metastasen (Nach d. ersten Op. ging es ihm gut.)
Anmerkung: 8 Mon. nach der ersten Op. Rezidive und Relaparatomie.

38. Verfasser und Jahr: Mc Lean, 1911.
Anamnese und Befund: Patient ist 55 Jahre alt.
Seit 3 Jahren Leib aufgetrieben, Obstipation und Appetitlosigkeit, leichte ikterische Färbung und Schmerzen, Abmagerung. Ein großer fester und beweglicher Tumor in der Nabelgegend.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis mit Ascites.
Operation und Operationsbefund: 1. Es wurde Netz exstirpiert. 5 Monate nach dieser Operation Laparocentese, im Laufe von 2 Monaten mehrmalige Ascitesentleerung.
Größe: 25 × 20 × 5 cm, 4½ kg.
Makroskopische Beschaffenheit: Diffus. Das ganze Netz in eine Tumormasse verwandelt, mit wenigen Adhäsionen an dem Dünndarm.
Mikroskopisch: Solides Myxosarkom, kl., rundz.
Ascites: Ascites mit Mucinkugeln, die erbsengroß sind.
Metastasen: —
Ausgang: Gut.

Anmerkung: 2 Jahre nach der 1. Op. ist der Patient gesund und ohne Rezidive.

39. Verfasser und Jahr: Eigene Beobachtung.
Anamnese und Befund: Patient ist 60 Jahre alt.
Niemals ernstlich krank gewesen; kurz vor Weihnachten bemerkte er Leibzunahme der Leib wurde fest, Pat. konnte keine Treppen steigen. Anfang März 8 Tage im Krankenhaus gelegen, es wurde eine Bauchpunktion und ein Aderlaß gemacht. Blasse Hautfarbe, Gesicht zyanotisch, Lungengrenze rechts 3 fingerbreit höher als links, Abdomen stark aufgetrieben, mehrere bis zu Kleinapfelgröße reichende Tumoren mit hökeriger Oberfläche zu fühlen, Ascites.
Kl. Diagnose: Netztumor, Carcinose des Peritoneums.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Es entleerte sich sehr viel hämorrhagischer Ascites. Plattenförmige (mit höckriger Oberfläche) Geschwulst des Netzes; am parietalen Peritoneum mehrere knotenförmige kleinere Geschwülste. Am Magendarmkanal und der Leber ist kein pathologischer Befund zu erheben. Der Netztumor wurde abgetragen.
Größe: 15 × 10 × 3 cm, 560 gr.
Makroskop. Beschaffenheit: Das ganze gr. Netz in eine solide Tumormasse umgewandelt. Oberfl. höckrig.
Mikroskopisch: Lymphoblastensarkom (Rundzellensark.)
Ascites: Kolossaler hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: Parietales Peritoneum, Mesentrium.
Ausgang: Exitus letalis 10 Tage p. Op. an Kreislaufschwäche.
Anmerkung: Obduktion: Metastasen an beiders. Pleurablättern (Pleura costalis und Visceralis) Mesenteriale Lymphknoten. Eine kindskopfgr. Höhle im Bereich d. dem Coecum benachbarten Mesenteriums Ascites. Hydrothorax.

40. Verfasser und Jahr: Mandelstamm, 1930.
Anamnese und Befund: Patientin ist 67 Jahre alt.
Leibzunahme, Schmerzen, Verstopfung, vor 1 Jahr mit der Diagnose: stielgedrehtes Ovarialcystom operiert, vor 2 Mon. Leibzunahme, 2 Wochen später Schmerzen, Verstopfung. Der Leib ist ungleichmäßig aufgetrieben. Im Meso und Epigastrium ein rundovaler, teils elastischer, teils derb höckriger Tumor zu fühlen, der mäßig beweglich ist und 2 Finger breit unter dem Nabel bis zum 1. Rippenbogen reicht.
Kl. Diagnose: Inoperables metastatisches Carcinom des Netzes.
Operation und Operationsbefund: Bei der ersten Operation linksseit. Stieldrehung der Papillarcystome, beide Eierstöcke wurden abgetragen, u. die untere Partie des Omentum majus wurde resecciert, in dem ein Knoten entdeckt wurde. Man dachte an eine Metastase. Er wurde nicht untersucht. Der Ovarialtumor war ein Adenocarcinom.

Größe: 2320 gr.
Makrosk. Beschaffenheit: Hohler Tumor des gr. Netzes, der gehirnsubstanzähnl. ist.
Mikroskopisch: Polimorphzellensarkom.
Ascites: Geringes Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: 5 Wochen nach der Untersuchung Exitus an Kachexie und Herzschwäche.
Anmerkung: Obduktion.

41. Verfasser und Jahr: Mandelstamm, 1930.
Anamnese und Befund: Patient ist 25 Jahre alt.
Abmagerung, Leibschmerzen, Erbrechen, dispeptische Erscheinungen. Seit 8 Mon. Leibvergrößerung mäßig nach allen Seiten beweglicher, derber Tumor in der Nabelgegend, defense musculaire.
Kl. Diagnose: Bösartiger Adnextumor.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Solider Netztumor, mit den Genitalorganen verwachsen, Tumorentfernung, radikale Operation wegen Metastasen unmöglich.
Größe: Kindskopfgr.
Makroskop. Beschaffenheit: Gelblichgrauer, ovaler Tumor. Unterer Teil des Tumors ist im kl. Becken fixiert Abtrennung leicht.
Mikroskopisch: Rundzellensarkom.
Ascites: —
Metastasen: Darmschlingen, Bauchfell, parietales Bauchfell, auf d. Bauchfell d. Fundus uteri u. d. hinteren Douglas, beide Ovarien.
Ausgang: Nach 6 Mon. Rezidive.
Anmerkung: Relaparotomie: Metastischer Tumor in der oberen Partie des Netzes, Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand.

42. Verfasser und Jahr: Manley, 1890.
Anamnese und Befund: Patient ist 30 Jahre alt.
Akute Schmerzen in der Leistengegend, pyramidenförmige, harte Schwellung des oberen Teils des Inguinalkanals. Ileuserscheinungen.
Kl. Diagnose: Eingeklemmter Bruch.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Tumor und nahegelegenes Netz wurden exstirpiert. Hernienoperation.
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: Circ., harter Tumor, adhärent im Bruchkanal.
Mikroskopisch: Solides Fibrosarkom.
Ascites: Fehlt.
Metastasen: —
Ausgang: Heilung.

43. Verfasser und Jahr: Matas, 1899.
Anamnese und Befund: Patient ist 46 Jahre alt.

Seit 3 Jahren krank. Zunehmender Bauchtumor im Epigastrium und der Nabelregion. Abmagerung.

Kl. Diagnose: Benigertumor des Magens, Colons Mesenteriums oder Omentes.

Operation und Operationsbefund: 1. Exstirpation des Oments und der Tumoren im Peritoneum und Omentum minus;

2. Relaparotomie und Ausspülung von Myxom-Massen. 3 Mon. später; mit Leber, Milz, Magen und Colon verwachsener Tumor!

Größe: 30,5 × 12,5 × 6,5 cm. 560 gr.

Makrosk. Beschaffenheit: Diffus, gelbrote Masse, adhärent in der Ileocoecalregion.

Mikroskopisch: Solides Myxosarkom.

Ascites: Gelber Ascites.

Metastasen: Peritoneum, Omentum minus.

Ausgang: Exitus 4 Mon. p. I. Op. an Rezidiven.

44. Verfasser und Jahr: Miller, 1902.

Anamnese und Befund: Patientin ist 55 Jahre alt.

Seit 4 Mon. Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Schmerzen im Unterleib, aufgetriebener Leib, Abmagerung.

Kl. Diagnose: Lebercirrhose.

Operation und Operationsbefund: Leibpunktion dreimalig; Ablassung von 9 bezw. 4½ Lit. Flüssigkeit.

Größe: —

Makrosk. Beschaffenheit: Diffus. Das ganze Netz besteht aus zahllosen, kirschengroßen Knoten.

Mikroskopisch: Lymphangiosarkom.

Ascites: Kolossaler, klarer Ascites.

Metastasen: Peritoneum.

Ausgang: Exitus 2 Mon. p. Op. an Kachexie.

45. Verfasser und Jahr: Moiroud.

Anamnese und Befund: Patient ist 49 Jahre alt.

Seit 6 Mon. besonders zuletzt, schwillt der Bauch an, kolossal geschwollener Leib, wegen reichlichen Ascites kein Palpationsbefund.

Kl. Diagnose: —

Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Ablassen von 20 Ltr. rötlicher Flüssigkeit; es wurde eine gr. Geschwulst des gr. Netzes entfernt.

Größe: —

Makrosk. Beschaffenheit: Stark vascularisierte Geschwulst.

Mikroskopisch: Fibrosarkom.

Ascites: Hämorrhagischer Ascites.

Metastasen: —

Ausgang: —

46. Verfasser und Jahr: Nash, 1911.
Anamnese und Befund: Patientin ist 43 Jahre alt.
Seit 18 Tagen Schmerzen und Leibbeschwerden, die allmählich zunahmen. Leibzunahme links und unterhalb vom Nabel. Druckempfindlichkeit, Abmagerung. 2 Tage p. Op. Palpation eines Tumors.
Kl. Diagnose: Torquierte Eierstockcyste.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netzexstirpation bis an das Colon transversum. 2 Mon. später Probelaparotomie wegen Rezidiv.
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: Diffus. Fleischige Masse, blutig und Placentaähnlich.
Mikroskopisch: Solides Hämangiosarkom.
Ascites: 4½ ltr. hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: Bei der Sektion: Leber, Därme, beide Lungen und rechte Pleura.
Ausgang: Exitus 2 Mon. p. Op. an Rezidiven.
Anmerkung: Obduktion.

47. Verfasser und Jahr: Parcelier u. Goell, 1908.
Anamnese und Befund: Alter des Patienten ist unbekannt.
Schmerzen in Leistengegend, in der rechten Scrotalhälfte ein harter Tumor palpabel.
Kl. Diagnose: Fibrolipom im Funiculus spermaticus.
Operation und Operationsbefund: Operation: Exstirpation eines Netztumors und radikale Bruchoperation.
Größe: Nußgroß.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. Tumor des Netzes.
Mikroskopisch: Solides Fibrosarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: Gut.

48. Verfasser und Jahr: Ranson und Samson, 1934.
Anamnese und Befund: Patientin ist 27 Jahre alt.
Anämisch, seit langem Leibschmerzen, nach einer Geburt, die mit heftiger Blutung einherging, Leibzunahme seit 2 Wochen, gelbe Skleren, seit 2 Tagen Nausea, Gew. 72,7 kg, Puls 84.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Mehrfache Punktion blutiger Flüssigkeit. Laparotomie: Bröckliger Omenttumor. Mehrmalige Bluttransfusion vor u. nach der Operation.
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: Blauschwarze Verfärbung des Omentum majus, bröckliger Tumor mit einem großen Hämatom im Zentrum, eine Cyste auf dem rechten Ovarium mit Ruptur, unregelmäßig hart mit multiplen alten Infarkten.

Mikroskopisch: Hämangiosarkom.
Ascites: Blutiger Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Heilung 15 Tg. p. Op. Entlassung. 1 Jahr ohne Beschwerden.
Anmerkung: Untersuchung nach 1 Jahr: Keine Veränderung des guten Zustandes.

49. Verfasser und Jahr: Rochford, 1904.
Anamnese und Befund: Patientin ist 37 Jahre alt.
Seit 3 Jahren krank. Ein langsam wachsender Tumor im Unterleib. Seit 5 Mon. Schmerzen mit Schüttelfrost.
Kl. Diagnose: Fibroma oder Myoma uteri.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netztumor mit dem Magen verwachsen. Exstirpation des Tumors.
Größe: 3 kg.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. Stark vascularisierter, lobierter Tumor, adhärent am Magen und Duodenum. Im Zentrum große hämorrhagische Herde.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom, teilw. cystisch.
Ascites: —
Metastasen: Peritoneum.
Ausgang: ?

50. Verfasser und Jahr: Rossi, Rudolfo, 1932.
Anamnese und Befund: Patientin ist 17 Jahre alt.
Mc. Burneyscher Punkt druckschmerzhaft, Defense musculaire, rechts ist ein mandaringr. Tumor zu fühlen der beweglich und schmerzhaft ist. Nach einiger Zeit heftige Bauchschmerzen und Erbrechen.
Kl. Diagnose: Appendicitis.
Operation und Operationsbefund: Operation: Exstirpation des Wurmfortsatzes, ein Netztumor wird mitentfernt.
Größe: Mandaringr.
Makrosk. Beschaffenheit: —
Mikroskopisch: Lymphosarkom d. Omentum majus.
Ascides: —
Metastasen: —
Ausgang: Kurze Zeit nach der Entlassung gestorben.

51. Verfasser und Jahr: Sameth, 1904.
Anamnese und Befund: Patient ist 20 Jahre alt.
Seit 4 Mon. krank. Spannungsgefühl, Erbrechen, Tumor in der Nabelgegend, fluktuierend, von der Leberregion bis hinunter in das kleine Becken auch in das linke Hypochondrium hinüberreichend. Abmagerung.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Exstirpation des Tumors.

Größe: Mannskopfgr.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. Teilweise cystisch, blutiger Tumor, Oberfläche glatt mit Adhäsionen.
Makroskopisch: Spindelzellensarkom mit durch Nekrose entstandenen Cysten.
Ascites: ?
Metastasen: —
Ausgang: Rezidive nach 5 Monaten.

52. Verfasser und Jahr: S. Sanes u. F. E. Kenny, M. D., 1934.
Anamnese und Befund: Patientin ist 66 Jahre alt.
In den letzten 6 Monaten progressive Leibzunahme, seit 2 Wochen Schluck- und gastritische Beschwerden, Bauch aufgetrieben, Temp. 38, Puls 100.
Kl. Diagnose: Peritoneale Carcinomatose, Ovarialcyste? Aortenstenose. Pulmonalemboli?
Operation und Operationsbefund: Sektion.
Größe: 15 × 8 × 1,3 cm. 150 gr.
Makrosk. Beschaffenheit: Höckriger Omentumtumor mit petechialen Blutungen, an einer Stelle pseudocystisch.
Mikroskopisch: Diffuses papilläres Endotheliom.
Ascites: Hämorrhag. Ascites, 12000 ccm.
Metastasen: Mesenterium besonders an seinen Haftstellen, Peritoneum, Uterus, Diaphragma und l. Pleura.
Ausgang: Exitus letalis.

53. Verfasser und Jahr: S. Sanes und F. E. Kenney, M. D., 1934.
Anamnese und Befund: Patient ist 16 Jahre alt.
Blaß, dumpfe Schmerzen in oberer Bauchhälfte, gew. Verlust in letzten Mon. zeitweilige Diarrhoen und Epistaxis. Vor 2 Wochen eine Masse im linken Hypochondrium entdeckt. Subikterische Scleren, Abdomen aufgetrieben in der linken Hypogastrium ein fester unbeweglicher, unregelmäßiger Tumor palpabel, Temp. 39, Puls 110, Dispnoe, Cyanose. Roentgen: Dünndarmdilatation in d. Gegend des zweiten Lumbalwirbels an der l. Spina.
Kl. Diagnose: Interabdominaler Absceß, unbekannten Ursprungs.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Gr. Menge blutiger Flüssigkeit in der Bauchhöhle, ein cirkumskripter Tumor auf dem Omentum majus.
Größe: 14 × 11 × 12 cm.
Makrosk. Beschaffenheit: Ein unregelmäßiger, breiter, cystischer Tumor von blutiger Farbe, mit zentralgelegener Hämorrhagie und Nekrose. Die Cyste wurde entfernt und enthielt braune Flüssigkeit. Circ. Solitärtumor.
Mikroskopisch: Reticulosarkom, Rundzellensarkom.
Ascites: Blutiger Ascites.
Metastasen: —

Ausgang: Exitus 6 Tage p. Op. an Emesis und Diarrhoe mit Cyanose.
Anmerkung: Autopsie.

54. Verfasser und Jahr: S. Sanes und F. E. Kenny, M. D., 1934.
Anamnese und Befund: Patient ist 48 Jahre alt.
5 Tage vor der Aufnahme starke Bauchkolik, die sich an dem rechten unteren Quadranten lokalisierte, Nausea, Emesis. Abdomen aufgetrieben, Druckempfindlichkeit im Unterbauch, Temp. 39, Puls 100.
Kl. Diagnose: Diffuse Peritonitis.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Man fand 800 ccm faule Masse in der Bauchhöhle, Omentum majus war mit der vorderen und visceralen Bauchwand verwachsen. Eine beckenvolle, graue nodulaere Masse wurde entfernt. Die Blutung war diffus.
Größe: 50 gr.
Makrosk. Beschaffenheit: Mehrere kl. erbsen- bis wallnußgr. Knötchen auf der grauen Masse sitzend; die Oberfläche der Knötchen ist hämorrhagisch.
Mikroskopisch: Großzelliges Spindelzellensarkom.
Ascites: Ascites.
Metastasen: Solitär Metastasen in der Leber.
Ausgang: Exitus 12 Tage p. Op. P. Op. entwickelte sich eine fötide Drainage.
Anmerkung: Autopsie: Sarkomatöse Adhäsionen auf Mesentr. und Ileum. Ein fötider interabdomineller Abceß auf Dünndarm, welcher durch einen Sinus mit Ileum in Verbindung steht.

55. Verfasser und Jahr: Schmidt-Lechner, 1904.
Anamnese und Befund: Patientin ist 48 Jahre alt.
Seit einem Jahr im Unterleib wenig beweglicher Tumor bemerkt.
Kl. Diagnose: Uterusmyom oder Ovarialtumor.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Netzturmorexstirpation. Verwachsung mit Colon transversum.
Größe: Mannskopfgr.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ., runder Tumor mit einem Hohlraum, der hämorragische Fl. enthält. Gefäßreich.
Mikroskopisch: Cystisches Spindelzellensarkom, Blutungen im Tumor.
Ascites: Blutiger Ascites 7 ltr.
Metastasen: —
Ausgang: Gut.
Anmerkung: Bis 5 Wochen p. Op. beobachtet.
56. Verfasser und Jahr: Segeres, 1922.

Anamnese und Befund: Patientin ist 10 Jahre alt.
Seit 24Tagen krank, d. Tumor war rektal palpabel.
Kl. Diagnose: Thyphoidfieber mit Milzvergrößerung.

Operation und Operationsbefund: 2 Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome Exstirpation des Tumors.
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: —
Mikroskopisch: Fibrosarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: —
Anmerkung: P. Op. Gewichtzunahme (9 kg).

57. Verfasser und Jahr: Senn, 1904.
Anamnese und Befund: Patient ist 50 Jahre alt.
Kl. Diagnose: ?
Operation und Operationsbefund: Omentumexstirpation.
Größe: 13,5 kg.
Makrosk. Beschaffenheit: ?
Mikroskopisch: ?
Ascites: ?
Metastasen: ?
Ausgang: —

58. Verfasser und Jahr: Simeck, Jos., 1931.
Anamnese und Befund: Patientin ist 29 Jahre alt.
Vor 7½ Jahren krank und operiert.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Operation: Exstirpation des Tumors und Nachbestrahlung.
Größe: Kindskopfgr. 1100 gr.
Makrosk. Beschaffenheit: —
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom. (Lymphosarkom?)
Ascites: Kein Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Nach dem Untersuchungsbefund, bis 7½ Jahren immer geusnd gewesen.

59. Verfasser und Jahr: Slobodsky, 1930.
Anamnese und Befund: Patient ist 47 Jahre alt.
Schmerzen im Epigastrium, Aufstoßen und Druckgefühl im Abdomen, Leibumfang an der Nabelhöhle 100 cm. Leber vergrößert, mit Höckern am rechten Lappen, Kachexie.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Probelaparotomie: 3 ltr. blutige Flüssigkeit wurde entleert; maligne Tumorenknoten des Omentum majus.
Größe: Mannskopfgr. 3510 gr.
Makrosk. Beschaffenheit: Das Omentum majus in einem mit höckeriger Oberfläche verwandelt, die Höcker von Hünereigröße; im zentrum des Tumors befindet sich eine 10 × 12 cm große Höhle.

Mikroskopisch: Rundzellensarkom.
Ascites: Bedeutender hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: Leber.
Ausgang: Exitus 3 Tage p. Op.
Anmerkung: Autopsie.

60. Verfasser und Jahr: Slobodsky, 1930.
Anamnese und Befund: Patient ist 34 Jahre alt.
Meteorismus, Obstipation, erschwerte Atmung, Ascites, r. unten im Abdomen ein Tumor palpabel Kachexie.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis von Ileocoecalgegend ausgehend.
Operation und Operationsbefund: Probelaparotomie: Ein blutender Tumor des Omentum majus bis oberhalb des Nabels reichend.
Größe: 26 × 26 × 15 cm. 1800 gr.
Makroskopisch: Das Omentum maj. in eine gr. höckrige Geschwulst von dunkelroter Farbe mit Zerfallshöhlen umgewandelt.
Mikroskopisch: Polimorphzellensarkom.
Ascites: Bedeutender hämorrhagischer Ascites. (2 ltr.).
Metastasen: Diaphragma, Peritoneum.
Ausgang: Exitus 3 Tage p. Op.
Anmerkung: Autopsie.

61. Verfasser und Jahr: v. Stapelmohr, 1918.
Anamnese und Befund: Patient ist 59 Jahre alt.
Vor drei Jahren Ulkusbehandlung, seit 3 Monaten Zunahme des Oberbauches, Abmagerung, ein kindskopfgroßer Tumor im rechten oberen Quadrant, dicht unter der Bauchdecke, palpabel, resp. verschieblich, aber kaum von einer zur andern Seite.
Kl. Diagnose: Pankreascyste.
Operation und Operationsbefund: Operation: Im Lg. gastrocolicum ein cystischer Tumor, keine Verwachsungen. Cysteninhalt 1400 gr. dunkelblutige Flüssigkeit, keine radikal-Operation.
Größe: Kinds- bis mannskopfgr. 1900 gr. mit Inhalt.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. cystischer Netztumoren.
Mikroskopisch: Hämangiosarkom mit Nekrose.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: Exitus 3 Tage p. Op. an Bronchopneumonie und Herzschwäche.
Anmerkung: Autopsie.

62. Verfasser und Jahr: Strauß, 1929.
Anamnese und Befund: Patient ist 24 Jahre alt.
Hodenbruch vor 19 Monaten. Leibzunahme und Punktion. In den letzten Monaten wegen Leistenbruch in Behandlung gewesen und viermal 4—8 ltr. punktiert. Vor 2 Monaten Atemnot, Brennen und Stechen im Oberbauch, Beinoedem, Abdomen gespannt und ballonartig aufgetrieben, Ascites, zunehmende Anämie.

Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Sektion: Ein gr. höckriger Netztumor mit feinen bindegewebigen Strängen an Linea innominata verwachsen, feine Verbindung mit Duodenum (pars descendens.
Größe: 38 × 28 × 14,5 cm 5840 gr.
Makrosk. Beschaffenheit: Netztumor von grauweißer Farbe, höckrige Oberfläche mit zahlreichen Blutgefäßen. Der Tumor ist elastisch.
Mikroskopisch: Myxomatöses, Oedematöses Fibroliposarkom.
Ascites: Kolossaler Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Exitus letalis an Kachexie.
Anmerkung: Obduktion.

63. Verfasser und Jahr: Tate, 1913.
Anamnese und Befund: Patient ist 32 Jahre alt.
Seit Jahren Leistenbruch, vor 2 Jahren Paraffineinspritzung, Abmagerung, nach Gewichtsheben Schmerzen und Größerwerden des Leibes.
Kl. Diagnose: Eingeklemmter Leistenbruch.
Operation und Operationsbefund: Operation: Der Netztumor umgibt den Funiculus spermaticus. Resektion des Netzes.
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: Netztumor Testis und Strang zeigen normales mikroskopisches Bild.
Mikroskopisch: Solides Rundzellensarkom.
Ascites: Hämorrhagischer, Bruchwasser.
Metastasen: —
Ausgang: 11 Monate p. Op. geheilt entlassen. Rezidive?

64. Verfasser und Jahr: A. Tavares u. F. Magano, 1929.
Anamnese und Befund: Patient ist 61 Jahre alt.
Seit einigen Jahren fühlt Pat., besonders bei der Bewegung, einen balanzierenden Körper im Leib. Leibzunahme, ein harter, beweglicher Tumor im Unterbauch palpabel, der nicht schmerzhaft ist. Bei Lageveränderung erleichterte Beweglichkeit. Die Pat. hat 11 normale Geburten gehabt.
Anamnese und Befund: Patientin ist 61 Jahre alt.
Kl. Diagnose: Bedigner gestielter Abdominaltumor oder Ovarialcyste.
Operation und Operationsbefund: Operation: Ein großer, solider Netztumor mit einem nutriziven Stiel am oberen Pol. Am unteren Pol Verwachsungen zum Mesenterium.
Größe: 1880 gr. 53 × 18 cm.
Makrosk. Beschaffenheit: Runder, fester Tumor von unregelmäßiger Oberfläche, größtenteils durch eine feine Membran bedeckt, feste Konsistenz.
Mikroskopisch: Fibrosarkom.

Ascites: —
Metastasen: —

65. Verfasser und Jahr: Teufel, 1801.
Anamnese und Befund: Patient ist 17 Jahre alt.
Die Inguinaldrüsen sind geschwollen, die schmerzhaft ist, Fieber.
Kl. Diagnose: Osteomyelitis acuta femoris sinistra.
Operation und Operationsbefund: —
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: Mit Blut und Fibringerinsel durchsetzte Massen.
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom d. kl. Netzes mit hämorrhagien und ausgedehnten Nekrosen als Folge metastatischer Streptococceninfektion.
Ascites: —
Metastasen: Keine.
Ausgang: Exitus.
Anmerkung: Obduktion: In der freien Bauchhöhle befand sich neben ca. 700 ccm fl. Blut ca. 1000 ccm Cruorgerinsel, zwischen Leber und Magen ein fluktuierender Tumor, weder am Magen noch auf Pankreas übergehend.

66. Verfassere und Jahr: Toth, 1907.
Anamnese und Befund: Patientin ist 38 Jahre alt.
Seit 2 Monaten Tumor, ballotierend, nach der Geburt erschienen. Abmagerung.
Kl. Diagnose: Tumor abdominis.
Operation und Operationsbefund: Laparotomie: Cystischer Netztumor entfernt.
Größe: 7—8 kg.
Makrosk. Beschaffenheit: Circ. Im Omentum ein medullärer Tumor, der ganz erweicht ist.
Mikroskopisch: Nekrotisches Rundzellensarkom.
Ascites: Reichlicher Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Gut
Anmerkung: Keine Nachuntersuchung.

67. Verfasser und Jahr: Ullmann, 1909.
Anamnese und Befund: Patientin ist 8 Jahre alt.
Seit ¼ Jahr allmähl. Leibzunahme. Ein harter Tumor in der Nabelgegend zu fühlen, der uneben und leicht, außer nach unten, nach allen Seiten beweglich ist. Er zeigt auch respiratorische Verschieblichkeit.
Kl. Diagnose: Netz oder Mesenterialtumor.
Operation und Operationsbefund: Operation Exstirpation des Netztumors, der unterhalb des Colon transv. liegt.
Relaparotomie: 2½ Mon. später wegen Rezidiv, partielle Exstirpation des Tumors.

Größe: Kindskopfgr.
Makrosk. Beschaffenheit: Solider, dem unteren Teil des Netzes angehörender, aus weißgrauem Gewebe bestehender, knolliger Tumor.
Mikroskopisch: Lymphosarkom teilweise nekrotisch.
Ascites: Hämorrhagischer Ascites.
Metastasen: —
Ausgang: Exitus 4½ Monate p. prim. Op. an Rezidiven.
Anmerkung: Sektion: Tumormasse im Peritoneum und Lymphdrüsen im Retroperitoneum und Mediastinum.

68. Verfasser und Jahr: Weber, 1912.
Anamnese und Befund: Patientin ist 40 Jahre alt.
Vor 2 Jahren wegen Eierstockcyste operiert. p. op. solid. Tumor im Bauch.
Kl. Diagnose: —
Operation und Operationsbefund: Netztumor, Resektion des Netzes unterhalb des Colon transversum.
Größe: —
Makrosk. Beschaffenheit: —
Mikroskopisch: Spindelzellensarkom.
Ascites: —
Metastasen: —
Ausgang: —

Außer diesen 68 Fällen sind noch einige andere Fälle als primäre Omentsarkome in der Literatur beschrieben. Da mir aber weder Originalbeschreibung noch ausführliche Referate zugänglich waren, kann ich nicht entscheiden, ob diese Fälle wirklich primärer Natur waren. Ich will aber im folgenden zur Vervollständigung meiner Arbeit diese Fälle noch anführen.

1. Im Jahre 1933 ist ein Fall von M. Maruyama unter dem Titel „Malignant Mesothelioma" bekanntgegeben, derselbe soll in der Zeitschrift von Okayama Igakkai Zasshi, 45, 1838—1839, erschienen sein.
2. Ein anderer Fall ist im Jahre 1926 von Botez, C. Gh. und T. C. Bahn unter dem Titel „Die Sarkome des Netzes und Beschreibung eines eigenen Falles", welchen er im Spit. milit. Regina Elisabetha, Bukarest, beobachtet hat, beschrieben worden. Diese Beschreibung ist in Rev. sanit. milit. Jg. 25, Nr. 6/7, S. 231—244 in rumänischer Sprache erschienen.
3. Beschreibung eines Netzsarkoms bei einem vierjährigen Kinde von U. Sala, Inst. de Clin. pediatr. Univ., Napoli, in der Zeitschrift Pediatria, Jg. 28, H. 11, S. 526—530.

4. U. Folgiani beschreibt in der Pathologica, Bd. 24, S. 463—469 (1932) einen Fall von Endotheliom der Lymphgewebe des Netzes und des Magens.

Sekundäre Nezttumoren.

Mit Bormann unterscheidet man zwischen primären, im Omentum entstandenen, und sekundären, vom Magen oder Colon in Netz hineinwachsenden Tumoren, so daß einige in der Literatur als primär angegebene Fälle der Kritik nicht standhalten können. Im folgenden setze ich die bekanntgebenen Fälle kurz zusammen:

1 Czerny-Braun 1884—85: Dieser Fall soll als sekundär betrachtet werden, weil „ein Fortsatz des Tumors reichte bis an die große Kurvatur der Pars Pylorica des Magens und schien mit derselben fest und untrennbar verwachsen zu sein. Es wurde ein tellergroßes mit der Geschwulst verwachsenes Stück der Magenwand exzidiert".

Bormann bezeichnet diesen Fall als „vielleicht Magentumor". Auch Ullmann zweifelt an einem primären Omentumsarkom. Sameth nimmt Magentumor als unwahrscheinlich an. Strauß rechnet diesen Tumor zu den Pseudotumoren. Auch Stapelmohr nimmt ihn als sekundär an.

2. Segond'Cazin 1893: In diesem Fall war der Tumor gegen das Colon transversum adhärent. Der Verfasser selbst war bei der Diagnose „primäre Omentumgeschwulst" unsicher. Reichel, Würzburg, behauptet, „es ist vielleicht erlaubt, die Richtigkeit dieser Diagnose zu bezweifeln".

Bormann, Sameth, Ullmann, Stapelmohr, Strauß fassen den Tumor als sekundär auf.

3. Speidel, 1901: „Der Tumor war am Magen fixiert und erstreckte sich vom Pylorus bis zur Milz. Beim Eröffnen des Magens bemerkte man, daß derselbe von einer eiförmigen Masse, unabhängig von der Schleimhaut, fast ganz ausgefüllt war. Diese Masse ging vom Pylorus aus".

Bonamy, der Referent dieses Falles, rechnet ihn zum primären Netzsarkom. Stapelmohr schreibt: „Ich habe ihn wegen des intimen Zusammenhanges mit dem Magen unter Bormanns Gruppe eingereiht". Strauß rechnet ihn zu den Pseudonetztumoren.

4. Fedoroff 1902: „Der Zusammenhang des Tumors mit dem Magen war so intim, daß ein Stück aus der Muskelschicht des Magens herausgeschnitten werden mußte".

Stapelmohr nimmt so gut wie sicher diesen Tumor als sekundären Magentumor an.

5. Herrmann 1903: „Im Lig. gastrocolicum liegender mit dem Magen verwachsener Tumor".

Stapelmohr bezeichnet hier den Magen als Ursprungsort des Tumors. Der Verfassser aber läßt die Frage, ob der Tumor vom Magen oder Omentum ausgegangen ist, offen (unentschieden). „Wegen Vorhandenseins von glatter Muskulatur im Stiel des Tumors, ist die Annahme eines sekundären Tumors im Omentum wahrscheinlich".

Monier bezeichnet diesen Fall als primäres Omentumsarkom.

6. Capelle 1910: „Die Autopsie zeigte, daß es sich um ein ulcerierendes Lymphsarkom der Mageninnenfläche mit ausgedehnten Metastasen in der Leber handelte".

Stapelmohr: „Der Fall muß als ein von der Magenwand ausgehender Tumor und nicht als ein primäres Omentumsarkom aufgefaßt werden".

Monier nimmt ihn unter „Primäre Sarkome" auf.

7. Ashe 1894: „Der zurückgebliebene harte Teil des Tumors war an den Muskelschichten sowohl am Magen, nahe an dem Pylorus, als auch am Colon transversum fest fixiert". Ashe rechnet seinen Fall unter die primären Netzsarkome.

Stapelmohr hielt ihn mit Bedenken für einen sekundären Netztumor und schreibt: „Für die Möglichkeit, daß es sich hier doch um ein primäres Omentsarkom handeln könnte, spricht der Umstand, daß sowohl der Magen als der Darm so intim mit dem Tumor verbunden waren, daß es kaum denkbar ist, daß sie beide Ausgangspunkte sind".

8. Ashe: „Die mit dem Tumor verwachsene Partie des Darmes wurde mit scharfem Löffel ausgekratzt".

Stapelmohr läßt die Frage offen, aber rechnet ihn zum sekundären Netzsarkome.

9. Storham 1895: „Bei Laparotomie fand man einen großen, das Omentum majus, die vordere Wand des Magens und das Omentum minus einnehmenden Tumor".

Monier nimmt diesen Fall unter den Sarkomen im Omentum minus auf. Stapelmohr rechnet ihn aber zu den Pseudo-Netztumoren.

10. Pean 1880; schreibt: „eine mikroskopische Untersuchung ist nicht angegeben". Braun führt ihn als Omentumsarkom an, während Matlakowsky ihn in seiner Kasuistik über Echinococcus im Oment und Mesenterium aufnimmt. Dies scheint auch das Wahrscheinlichste zu sein.

11. Thornton 1882: Cystisches gemischtzelliges Sarkom.

Hassbrouck und Gurain rechnen diesen Fall zu den primären Omentumsarkomen. Stapelmohr glaubt an ein metastatisches Omentumsarkom.

12. Gould 1900: Monier hat ihn unter Sarkome im Omentum majus aufgenommen, während Stapelmohr ihn als Tumor des Omentum minus bezeichnet.

Mandelstamm rechnet ihn zum primären Omentum-Sarkom.

13. Conforti 1906, mikroskopisch: Rhabdomyosarkom mit epithelähnlichen Einschlüssen.

Stapelmohr: „Es handelt sich um eine Mischgeschwulst des Omentum majus und nicht um ein typisches Sarkom. Es scheint das einzige veröffentlichte Rhadomyoblastom auf dem Omentum majus zu sein".

14. Foxwell 1886: „Der Tumor auf einem Gebiet von 10 cm mit der Mitte des Ileums verwachsen. Als Folge der Operation stellte sich in diesem Teil Gangrän ein". Der Verfasser nimmt einen primären Omentumtumor an.

Stapelmohr schreibt: „Da aber der Tumor auf einem Gebiet von 10 cm mit dem Ileum verwachsen war und zwar so fest, daß nach der Lösung in diesem Teil Gangrän entstand, so ist es nicht möglich, ihn unter die primären Sarkome aufzunehmen. Der Dünndarm war auch hier so fest mit dem Tumor verwachsen, daß er reseziert werden mußte. Die Angabe, daß der Tumor seinen Blutbedarf vom Oment erhielt, spricht jedoch dafür, daß es sich tatsächlich um ein primäres Omentsarkom handeln kann".

15. Cabot 1910: „Im oberen Teil des Tumors war ein Teil des Dünndarmes in dem Tumor eingeschlossen. Der festgewachsene Dünndarmteil wurde an einem Stück von ungefähr 20 cm reseziert"

Stapelmohr nimmt diesen Fall als sekundär an. Der Verfasser aber rechnet ihn zu den primären.

16. Djemil Pascha 1897: „Vorhandensein der Symptome einer Intestinalstenose. Der Tumor war fest mit dem Colon transversum verwachsen, dieses wurde in einer Ausdehnung von 31 cm reseziert.

Holländer betrachtet den Fall als Pseudotumor im Oment, oder wegen des Auffindens des Seidenfadens im Tumor als Epiploitis.

Sameth und Ullmann und Stapelmohr glauben nicht, daß ein primärer Netztumor vorliegt, weil erstens Symptome von Intestinalstenose vorhanden waren, zweitens Verwachsungen mit dem Colon transversum festgestellt wurden, so daß man an Colonsarkom dachte. Auch Strauß glaubt an sekundäre Natur des Tumors.

Die obengenannten 16 Fälle sind aus der Zusammenstellung von Stapelmohr herausgenommen worden. Im folgenden werden die anderen Fälle ausgeführt, die als sekundär betrachtet werden.

17. v. Eiselsberg gibt einen Fall von Fribromyosarkom bekannt, das vom Magen ausgehend zwischen den Netzblättern sich entwickelte und eng verwachsen war.

18. v. Brodowsky: „Großes Myxosarkom vom Magen ausgehend, sich zwischen den Netzblättern entwickelnd".

19. Pick: „Ovarialkrebs mit allgemeiner Sarkomatose im Netz und Dünndarm".

20. Adamszewsky: „Ein Peritonealsarkom, das Strauß als sekundär betrachtet".

21. Ebeling: „Ein Fall von primären Sarkom des Peritoneums".

22. Silcock: „Zweijähriges Kind mit großem Lymphosarkom im Netz". Von Laue beschrieben.

23. West: „Lymphomyxosarkom von der Gegend der Gallenblase ausgehend".

24. Coeppel: „Fibrosarkom des Peritoneums und des Netzes".

25. Doernberger: „Sarkom des Peritoneums und des großen Netzes bei einem vierjährigen Knaben; dieser Fall ist bei Teufel beschrieben.

26. Nickelmann: „Endothelsarkom, ausgehend vom Peritoneum, von Malad beschrieben".

Die Fälle von 17—26 sind von Monden, Laue, Strauß und Teufels Zusammensetzungen entnommen.

27. Laue 1890: „Bei der Obduktion war die rechte Bauchseite in einen mannskopfgroßen runden Tumor, zwischen Magen und Leber gelegen, umgewandelt, der nach unten mit dem Colon transversum innig verwachsen war".

28. Marcialis 1909: „Ein blauer vom Ligamentum gestrocolicum ausgehender Tumor, Tumorexstirpation, die Serosa an der großen Kurvatur wurde auf einem Gebiet von 25 cm, und auf dem Colon 20 cm Serosa und Mesocolon mitgenommen, also Colonresektion. Adhärent am Magen und Colonserosa, wie auch am Mesocolon transversum".

Stapelmohr rechnet diesen Fall in seiner Zusammenstellung unter primäre Netzsarkome. Da aber ein Teil vom Colon und Magen mitreseziert worden ist, glaube ich, daß dieser Fall zu den Bormannschen Pseudonetztumoren gehört und unzweifelhaft sekundärer Natur ist.

29. Pokrowskaja: „Zwei verschiedengroße Tumoren, zwischen beiden ein Netzstück unverändert geblieben. Exstirpation des Omentum majus, eine innige Verwachsung mit Dünndarm vorhanden, deshalb Resektion von 30 cm Darmschlinge".

Wegen der Resektion der Darmschlinge wird dieser Fall auch den sekundären zugezählt.

30. Smithall 1922: „Das ganze Abdomen von einem Netztumor eingenommen, der wegen Verwachsungen mit dem Magen und Retroperitoneum nicht entfernt wurde. Bei der Obduktion fand man, daß der Tumor mit dem großen Netz verwachsen war, und dieses wieder mit dem Magen an der großen Kurvatur innig verwachsen".

Weil der Tumor eng mit dem Magen an der großen Kurvatur verwachsen ist, könnte man denken, daß derselbe vom Magen ausgeht; andererseits aber sind auch unter als primär angenommenen Fällen ähnliche Verwachsungen beschrieben worden, so daß ich an der primären Natur dieses Tumors zweifle.

31. D. M. Greig 1930: „Ein großer solider Tumor des großen Netzes; der Tumor wurde unter Resektion einer adhärenten Dünndarmschlinge, mit der er verwachsen war, entfernt".

32. Joachimowitz 1930: „Weicher gestielter Netztumor, Exstirpation des Tumors, adhärent am Colon transversum, der stumpf ohne Resektion entfernt wurde".

In diesem Falle handelt es sich um ein Myom mit stellenweiser maligner Entartung, wahrscheinlich die Folge eines Myoma uteri, das vor 21 Jahren supravaginal amputiert wurde.

33. Knorz 1900: „Bei der Ausschälung des Tumors ergeben sich mehrere Darmverwachsungen, welche stumpf abgelöst werden

können. Dagegen ist an der hinteren Seite des Tumors eine Dünndarmschlinge zwischen den Geschwulstknollen hineingezogen, und zwar so tief und so fest verwachsen, daß eine Ablösung dieser Darmschlinge unmöglich ist. Es wurde daher ein ca. 3½ cm langes, 1½ cm breites Stück der Darmwand reseziert".

Wegen der Darmresektion kann man diesen Fall auch zu den Pseudonetztumoren rechnen.

34. Strauß 1929: Bei einer 73jährigen Patientin war der Sektionsbefund folgender: Harter großer Netztumor, den man mit der Hand umgreifen und nach oben klappen kann, mit dem Colon transversum und der großen Kurvatur in innigem Zusammenhang. Magenschleimhaut glatt und unversehrt; es gelingt jedoch nicht, Magen und Tumor stumpf von einander zu trennen. Wie aus dem Sektionsbefund zu ersehen ist, kann der Tumor genau so gut vom Magen ausgegangen sein.

35. Mandelstamm 1930: Bei einer 48jährigen Patientin wurde bei der Laparatomie ein inoperabler Netztumor gefunden. Das untere Ende der Geschwulst war links mit den Adnexen verwachsen, linke Tube stellenweise verdickt und mit der Geschwulst des Eierstocks verlötet; rechtes Ovar auch derb, pflaumengroß. Es wurde keine Obduktion vorgenommen, so daß der Verfasser selber an dem primären Charakter des Falles zweifelt.

36. Mandelstamm 1930: Bei einer 49 jährigen Patientin lag ein inoperabler Netztumor in der Bauchhöhle, so daß nur eine Probeexcision gemacht wurde. Es hat hier auch keine Obduktion stattgefunden. Auch der Verfasser selbst zweifelt daran, daß der Tumor primär wäre.

37. Cobb 1906: In diesem Fall existieren keine weiteren Angaben als die, daß ein Fibrosarkom vorlag und ein Stück des Tumors entfernt wurde, so daß man annehmen müßte, daß ein inoperabler Fall vorlag. Ausgang war auch Exitus letalis 3 Tage p. Op.

38. Joachimowitz 1930: Bei dieser Patientin von 66 Jahren wurde vor 21 Jahren eine supravaginale Amputation des Uterus wegen Myoma uteri gemacht; bei der jetzigen Erkrankung lag ein Myom (mit stellenweiser maligner Entartung) des Netzes vor.

39. Segond 1893: Bei einer Patientin von 45 Jahren war ein Melanosarkom des Netzes ein Zufallsbefund. Die Patientin ist vor 4 Jahren angeblich wegen Sarkom eines Auges operiert; das Auge wurde dabei entfernt, so daß man hier auch an eine Metastase denken kann.

40. White 1933 berichtet über einen Fall von Hämangioendotheliom des Omentums bei einem 23jährigen Mädchen, das wegen Appendicitis operiert wurde, und bei dem man als Nebenbefund eine Netzcyste entdeckte, die unter Resektion eines Stückes vom Magen entfernt wurde. Es hat keine histologische Untersuchung des Tumors stattgefunden. 2 Jahre später Schmerzen im linken oberen Quadranten des Abdomens, Erbrechen. Bei der Operation fand man eine große Anzahl Cysten im Netz vor. Netzresektion; die mikroskopische Untersuchung ergab Hämangioendotheliom. Angeblich trat Heilung ein.

Da die erste Operation unter Resektion eines Magenstückes vor sich gegangen ist, könnte man denken, daß der Tumor primär vom Magen ausging und im Netz Metastasen machte, die bei der zweiten Operation entfernt wurden.

41. Parmentier und Bensaude, 1895, wo die Verfasser die Diagnose „generalisiertes Lymphadenom" (Sarkom) des Peritoneums und Netzes mit Metastasen in Pleura und Pericard stellten.

Sameth, Ullmann, Monier, Mandelstamm betrachten diesen Fall als primäres Omentumsarkom, während Stapelmohr „weil man nicht mit Bestimmtheit entscheiden kann, von wo der Tumor ausgegangen ist", daran zweifelt, so daß ich auch hier diesen Fall den sekundären einfüge.

I. Pathologie.

1. Makroskopische Form:

Makroskopische Einteilung der Sarkome in diffuse und circumskripte kann auch hier beim Omentumsarkom ihre Anwendung finden. Bei circumskripter Form ist der Tumor gut im Oment begrenzt, bei diffuser Form dagegen wird das Netz im ganzen von der Geschwulst eingenommen.

Mandelstamm teilt diese Tumoren in solitäre Geschwülste und solche „in welchen das Netz aus unzähligen großen oder kleinen Knoten besteht, von Stecknadelkopf- bis Weintraubengröße".

Strauß teilt sie in

1. Kugelform,
2. fingerdicke Platten,
3. Trauben- und Bläschenform,

ein.

Stapelmohr teilt nach der Cysteneinteilung von Guérain und Hasbrouck die circumscripten Tumoren in gestielte und solche ein, die im Oment selbst liegen, und behauptet, daß vom klinisch-chirurgischen Gesichtspunkte aus, dieser Einteilung eine große Bedeutung zukommt.

Der Tumor kann rund, oval, kugelförmig, höckrig, papillomartig, plattenförmig, trauben- und bläschenförmig sein. Die Farbe ist blaß, gelb, dunkel- oder blaurot, in einigen Fällen ist er mit Gehirnmasse verglichen worden.

a) Sitz und Größe. Die Omentumsarkome können an jeder beliebigen Stelle des Netzes sitzen. Sie gehen aber meistens von dem großen Netz aus. In einigen wenigen Fällen aber ist der Tumor von dem Ligamentum gastrocolicum ausgegangen.

Der Tumor ist bei verschiedenen Patienten verschieden groß, aber meist von bedeutender Größe gewesen. Die verschiedenen Autoren haben die Größe der Tumoren verschieden ausgedrückt. Einige bezeichnen ihn als kindskopf- oder mannskopf- oder faust- oder doppelfaust- oder apfel- oder kleinapfel- oder mandarin- usw. groß. Andere wieder geben die Tumorgröße durch ihre Dimensionen an. Einige Autoren führen das Gewicht an, so daß man die verschiedenen Tumoren miteinander nicht zu vergleichen in der Lage ist. Das Gewicht der Tumoren schwankt zwischen 50 gr und 18 kg (Hasbrouck, Haemangiosarkom). Die kleinste angegebene Dimension ist $15 \times 8 \times 1{,}3$ cm (Sanes u. Kenny). Die größte Dimension beträgt $38 \times 28 \times 14{,}5$ cm (Strauß, Fibroliposarkom).

b) Konsistenz: Der Konsistenz nach kann man die Tumoren in solide und cystische einteilen. Manche Tumoren sind als placentaähnliche Masse bezeichnet worden. Andere Tumoren haben wiederum an die Gehirnmasse erinnert (Mandelstamm), bei manchen anderen war die Schnittfläche einer roten Hepatisation ähnlich (Chiarleoni). Bei einigen Patienten waren die Tumoren cystisch, mit einzelnen oder multiplen Hohlräumen, die mit gelatinöser Flüssigkeit (Slobodsky, 1930, Fuß, 1928) oder mit brauner Flüssigkeit (Sanes u. Kenny 1934) oder roter Flüssigkeit gefüllt waren. In diesen Tumoren hat man in der Mitte der Hohlräume nekrotische Herde gefunden und ihre Entstehung durch Nekrose erklärt. Bei manchen Fällen ist die Nekrose so fortgeschritten gewesen, daß bei der Laparotomie große Mengen föetide Massen herauskamen (Sanes

u. Kenny, wo bei einem 48 jährigen Patienten bei der Laparotomie 800 ccm faule purulente Masse in der Bauchhöhle zu finden war; dasselbe bei Toth).

In einigen anderen Fällen sind kollossale Cystenbildungen beobachtet worden. Die soliden Geschwülste sind meistens stark vaskularisiert (Moiroud 1924). Andererseits kann aber der Tumor brüchig und sehr gefäßarm sein (Matas, Mandelstamm). Die Spindelzellensarkome bilden mehr Cysten als die anderen mikroskopischen Formen.

c) Metastasen: In der Mehrheit der Fälle findet man Metastasenbildung. Die metastatischen Knoten liegen meistens in Leber, Mesenterium, Peritoneum und Bauchwand. Es können aber in Pleura, Zwerchfell und Genitalorganen, Gallenblasenwand und sogar auch außerhalb der Bauchhöhle (Bristowe), in Herz, Lungen, Oesophagus, Mediastinaldrüsen und Subkutis Metastasen auftreten. In manchen Fällen findet man eine starke Metastasierung, wie bei dem Fall von Mandelstamm, wo bei einem 25 jährigen Patienten zahlreiche Metastasen an den Darmschlingen, am Bauchfell, parietalen Bauchfell, auf dem Bauchfell des Fundus uteri und hinter dem Douglas, an beiden Ovarien, und Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand vorhanden waren. Die mikroskopische Diagnose dieses Falles war: Rundzellensarkom. Beim Falle Billigheimer hat man bei dem 26 jährigen Patienten ausgedehnte Metastasen in dem Winkel zwischen Herzbeutel und Zwerchfell und auch an der Zwerchfellunterfläche, Geschwulstinfiltration des Mesenteriums und der Appendices epiploicae, der Leber und der Gallenblasenwand gefunden. Die mikroskopische Diagnose war: Lymphosarkom des Netzes. Bei der Beobachtung von Nash fand man bei einer 43 jährigen Frau bei der Sektion ausgedehnte Metastasen in der Leber, den Därmen und in den beiden Lungen sowie im rechten Pleura; die Diagnose war: ein solides Haemangiosarkom. Das Ergebnis der Sektion bei der Beobachtung von Sanes u. Kenny an einer 66 jährigen Patientin war eine reichliche Metastasierung am Mesenterium, besonders an seinen Haftstellen, Peritoneum, Uterus, Diaphragma und der linken Pleura. Die mikroskopische Diagnose war: diffuses papiläres Endotheliom. Im Falle Camus fand man Metastasierung auf der linken Seite des Halses, bei einer Frau von 33 Jahren. Die mikroskopische Diagnose war hier: Myxosarkom. Bei der Beobachtung von Bristowe, wo ein solides Sarkom des Netzes

vorlag, fand man Metastasen an den Rippen, Psoasmuskulatur, Leber und Rückgrat. Nach Stapelmohr kommen die Metastasierungen vorwiegend bei den diffusen Formen vor. Er fand bei sieben Angiosarkomen fünf Metastasenbildungen und bei fünf Fibrosarkomen nur eine Metastasenbildung, so daß man glaubt, die Angiosarkome besäßen eine größere Affinität zur Metastasenbildung. Die Metastasenbildung ist klinisch deswegen von großer Bedeutung, weil bei den vorgeschrittenen Fällen eine radikale Operation schwierig und sogar unmöglich ist.

d) Ascites: In den meisten der beobachteten und beschriebenen Fälle ist Ascites vorhanden gewesen. Manche Autoren haben sogar, wie wir bei der Symptomatologie zeigen werden, das Vorhandensein von Ascites als viertes Symptom der Peanischen Trias hinzugefügt. Stapelmohr glaubt, daß „die Frequenz derselben wahrscheinlich nicht 50% der Fälle" übersteigt. In meiner Zusammenstellung ist bei 30 Patienten Ascites vorhanden gewesen, so daß doch mit einer Bildung der Ascites in 50—60% der Fälle zu rechnen ist. Ich möchte noch hinzufügen, daß manche Autoren in diesem Symptom eine Bösartigkeit des Prozesses erblickt haben, andere wiederum waren der Meinung, daß die hämorrhagische Beschaffenheit des Ascites ein Zeichen der Malignität des Tumors wäre.

e) Adhäsionsbildung: Bei Stapelmohr sind in 19 Fällen Adhäsionen vorhanden gewesen, und er schreibt, daß in ca. 33% von allen und 50% von den bekannten Fällen demnach Adhäsionsbildung eingetreten ist. Sie kann äußerst ausgebreitet sein und kann zu Verbackung mit Dünndarm, Coecum, Appendix, Colon asc., Rectum, Blase, Gallenblase und vorderer Bauchwand führen. Es treten vorwiegend bei Myxosarkomen Adhärenzen auf, und wie wir ausführlich berichtet haben, bilden sie eine Ursache für die Entstehung des Schmerzes.

2. *Mikroskopische Form.*

Histologie: Histologisch kommen verschiedene Formen in Betracht, die ich der Häufigkeit nach im folgenden ordne.

Mikroskop. Form	bei masc.	bei fem.	unbekannt. Geschl.	Summe	Alter
Spindelzellensarkom	5	9	—	14	17—62
Rundzellensarkom	5	6		11	15—49
Fibrosarkom	4	6	1	11	10—73
Angiosarkom	2	6	—	8	27—66
Myxosarkom	5	2	1	8	24—55
Lymphosarkom	3	2	—	7	8—36
Unbekannt	3	1	—	4	—
Gemischzelliges Sarkom	1	1	—	2	5—62
Polymorphzelliges Sarkom ..	1	2	—	3	34—67

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, sind die Spindelzellensarkome die häufigste mikroskopische Form, danach kommen die Rundzellensarkome. Die gemischtzelligen und polymorphzelligen Sarkome sind die am seltensten auftretenden Formen. Mandelstamm ordnet die Omentumsarkome ihrer mikroskopischen Form und Häufigkeit nach, wie folgt, an: Spindelzellen-Rundzellen-Myxo-Fibro-Sarkome.

Die Altersgrenze für Spindelzellensarkome, Rundzellensarkome und Fibrosarkome, sowie Angio-, Myxo-gemischtzelliges und polymorphzelliges Sarkom ist mit geringer Abweichung ungefähr gleich. Bei den Lymphosarkomen aber, wie auch aus der Tabelle zu ersehen ist, liegt sie zwischen 8 und 36 Jahren.

Die Spindelzellensarkome (8 Fälle), Angiosarkome (6 Fälle), Rundzellensarkome (6 Fälle) und Fibrosarkome (6 Fälle) sind bei Frauen vorgekommen, während dieselben mikroskopischen Formen in 5, 2, 5, 4 Fällen sich bei Männern gefunden haben. Bei Gemischtzellensarkomen war das Verhältnis von Frauen zu Männern wie 1 : 1; bei Myxosarkomen dagegen sind von 7 bekannten Fällen fünf dem männlichen Geschlecht zugehörig. Von 68 Fällen gehören 35 dem weiblichen Geschlecht und 31 dem männlichen Geschlecht an. Obgleich diese Erkrankung häufiger bei Frauen als bei Männern zu finden ist, kann man aus dem Vorhergesagten ersehen, daß bei der Diagnosestellung Alter und Geschlecht keine große Rolle spielt,

so daß dadurch nicht nur die mikroskopische Form, sondern auch die Art der Erkrankung keine Erklärung findet.

Symptomatologie.

A. Allgemeine Beschreibung und Krankheitsverlauf:

Bei der Betrachtung der bekanntgegebenen Fälle sehen wir, daß in der Mehrzahl dann Symptome auftreten, wenn die Krankheit schon sehr fortgeschritten ist. Die ersten Anzeichen dieser Er-Erkrankung sind so unscheinbar und unbestimmter Art, daß sie keinerlei diagnostische Schlüsse zulassen und auch vom Patienten selbst zunächst nicht beachtet werden, sondern erst viel später, wenn es bereits zu ernsteren Störungen gekommen ist, zum Arzt führen. Dieses hat vielen Autoren Veranlassung gegeben, bei dieser Erkrankung an ein Latenzstadium zu glauben. In dieser Zeit bleiben die Kranken ohne Symptome. Es ist sehr schwer, die Dauer dieses Latenzstadiums zu bestimmen. Nach Monier ist von einem Monat bis zu einem Jahr, nach Stapelmohr von 5 Monaten bis zu 2½ Jahren die Rede. Im Fall Fuß 1928 dauerte die Zeit vom Auftreten der ersten Symptome bis zum Aufsuchen des Arztes 1½ Monate; bei Segeres reduzierte sich die Zeit bis zu 24 Tagen; bei Billigheimer bis zu 23 Tagen; bei Sanes und Kenny belief sich die Zeit zwischen Auftreten des ersten Symptoms (Bauchkolik mit Nausea und Emesis) und der Aufnahme im Krankenhaus nur auf 5 Tage. Es muß gesagt werden, daß dieser Fall ein akuter gewesen ist.

Der Fall Tavares und Magano aber, wo der Tumor seit einigen Jahren vom Patienten bemerkt wurde, hat ein längeres Latenzstadium gehabt. Die meisten Fälle haben aber ein Latenzstadium von 6 Monaten gehabt (Mandelstamm 1930, Sanes und Kenny 1934, Mc Donald, Moiroud, Strauß u. a.).

Das Vorkommen von großen Tumoren ohne vorangegangene Beschwerden bei akuten Fällen ist auch ein Beweis für das Vorhandensein einer Latenzzeit.

Bei manchen Fällen gehen frühere Erkrankungen, bezw. Operationen voraus, bei denen ein Zusammenhang zwischen diesen und Netzsarkomen bestehen könnte. Z. B. im Falle Weber 1912, wo vor 2 Jahren wegen Eierstockcyste und Hernie operiert wurde, bei Joachimowits, den ich als sekundären Fall berichtet habe, ist vor

21 Jahren wegen Myoma uteri eine supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen worden.

Im Fall Pokrowskaja ist das erste Symptom, Leibschmerzen, seit 3 Jahren vorhanden gewesen. Da der letzte Fall die größte Latenzzeit besessen hat, können wir für primäre Netzsarkome eine solche von einem Monat bis zu 3 Jahren (meist aber zwischen 6 und 10 Monaten) annehmen.

Die Krankheit entwickelt sich allmählich und unbemerkt; die ersten Symptome, die im allgemeinen am Ende der Latenzzeit auftreten, sind:

Druck im Epigastrium, später Mattigkeit, Appetitlosigkeit, zunehmende allgemeine Schwäche. Häufig stehen Magen-Darmerscheinungen im Vordergrund, Uebelsein und Erbrechen, unregelmäßige Stuhltätigkeit, es besteht entweder Obstipation oder Diarrhoe oder abwechselnd einmal dieses und einmal jenes, Abmagerung, der Bauch wird bald aufgetrieben, oft wird ein Tumor vom Patienten oder bei der Untersuchung vom Arzt bemerkt, Ascites. Manche Patienten sind anämisch oder leiden an Beschwerden beim Harnlassen. Die Temperatur ist meist normal, in einigen komplizierten akuten Fällen erhöht gewesen. Bei manchen Patienten fand sich geringfügige Leucocytose. Einige Fälle waren schmerzlos, andere zeigten heftige, kolikartige Schmerzen, manche Fälle subikterische Skleren.

Da eine ganze Reihe der Symptome der Netztumoren sich mit den Zeichen anderer Baucherkrankungen deckt, ist die rechtzeitige und richtige Diagnose des Netzsarkoms, selbst, wenn auch eine Anzahl von Symptomen vorliegt, fast immer sehr schwierig. Die Schwierigkeiten der Diagnosestellung wachsen in den Fällen, in denen die akute Erscheinung der Erkrankung ein ganz anderes Bild zeigte, und eine peritonitis oder Apendicitis vortäuschte.

So haben z. B. Sanes und Kenny in ihrem Fall, wo starke Bauchkolik, die sich an dem rechten unteren Quadranten lokalisierte und Nausea, Emesis, aufgetriebener Leib, Druckempfindlichkeit des Unterbauches, Temperatursteigerung (39°), und Pulsbeschleunigung (100) vorhanden waren, an eine diffuse Peritonitis gedacht.

In dem Falle Rossi-Rudolfo (1932), wo der Mc Burneysche Punkt druckschmerzhaft war, mit défense musculaire und mandaringroßem beweglichen Tumor, der schmerzhaft war, heftigen Bauchschmerzen mit Erbrechen, ist die Fehldiagnose Appendicitis gestellt worden. Mc Donald dachte auch in seinem Falle an eine chronische Appendicitis.

Segeres 1922 machte in seinem Fall die Diagnose: Typhoidfieber mit Milzvergrößerung (s. d. tabell. Zusammenstellung).

Bei dem Fall von Sanes und Kenny hatte der 16jährige Patient dumpfe Schmerzen in der oberen Bauchhälfte, blasse Gesichtsfarbe, ikterische Skleren, Puls 110, Temperatur 39°. Das Körpergewicht hatte in den letzten Monaten abgenommen. Es fand sich ein aufgetriebener Leib und im linken Hypogastrium ein fester, beweglicher, unregelmäßiger Tumor. Die Röntgenuntersuchung ergab: Dünndarmdilatation in der Gegend des zweiten Lumbalwirbels, intraabdomineller Absceß unbekannten Ursprungs. Bei der Autopsie erwies sich der Fall als primäres Netzsarkom.

Im Fall Billigheimer 1920, wo der 26jährige Patient vor 23 Tagen starke Leibschmerzen bekommen hatte, 4 Tage danach Verstopfung, Leibzunahme und Erbrechen, Leib gleichmäßig aufgetrieben, deutliche Fluktuation, nach der Punktion eine Resistenz im Bereiche des Colon asc. zu fühlen, wurde die Diagnose tbc. Bauchfellentzündung gestellt.

Manche andere Autoren haben das Sarkom des großen Netzes mit Ovarialcyste verwechselt (Bonamy, Tavares und Magano, Sanes und Kenny). Andere Autoren (Speidel, Miller) haben bei dieser Erkrankung die Diagnose Lebercicrose mit Blutstauung im Gebiete der vena portae gestellt. Mandelstamm und Fuß dachten an einen bösartigen Adnex-Tumor; Slobodsky machte in seinem Fall die Diagnose Ileocoecaltumor. Bei diesem Patienten, der 34 Jahre alt war, bestand Meteorismus, Obstipation, erschwerte Atmung, Ascites, rechts unten im Abdomen war ein Tumor palpabel, außerdem Kachexie.

Andere Autoren (Gemmel und Murray) dachten wieder an eine Wandermilz, Strauß stellte die Diagnose: Tumor der linken Niere oder des linken Ovariums, Copher und G. H. 1932: Magencarcinom, Rochford: Uterusfibromyom. Parcellier und Goett dachten an Leistencyste. Die Diagnose Brucheinklemmung wurde (bei Manley, Tat, Djemil Pascha) gestellt. Es wurde außerdem mit Coloncarcinom (Cobb), Hydronephrosis (Heinsius), Netzcarcinom (Mandelstamm) verwechselt. Viele andere Autoren haben als Diagnose Tumor abdominis angenommen (Tavares und Magano, Smital u. a.). Bei meinem eigenen Fall wurde die Diagnose „Netztumor“ oder „Carcinose des Peritoneums“ gestellt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Diagnose „primäres Sarcom des Omentum“, außer drei Fällen (Camus, Losinski, Weber), vor der Laparotomie nicht gestellt worden ist.

B. Spezielle Symptomatologie.

Die speziellen Symptome, die bei dieser Krankheit auftreten, können wir in folgende einteilen:

1. *Allgemeine Mattigkeit, Abmagerung und Kraftlosigkeit.*

Allgemeine Mattigkeit und Schwächegefühl sind die sehr häufigen subjektiven Erscheinungen, die von vielen Patienten angegeben werden. Starke Entkräftung, Abmagerung und Gewichtsverlust sind dagegen nur in einigen Fällen vorhanden gewesen (Slobodsky, Fuß, Mandelstamm, Sanes und Kenny u. a.). In anderen Fällen aber konnte man bis zum Endstadium einen guten Ernährungszustand beobachten. Bei einigen Patienten ist die blasse Gesichtsfarbe mit Kachexie und allgemeinem Verfall sehr auffällig gewesen.

2. Tumor und seine Eigentümlichkeiten.

Das wichtigste Symptom bei der Diagnosestellung dieser Krankheit ist der Nachweis eines Netztumors. Der Tumor ist, wie wir aus der Zusammenstellung sehen, mit Ausnahme weniger Fälle, palpabel gewesen. In einigen Fällen, bei denen ein großer Ascites vorhanden war, wurde der Tumor erst nach Laparocentese palpiert. In einigen Fällen ist der Tumor vom Patienten selbst bemerkt worden, in anderen aber hat ihn der Arzt bei der Untersuchung festgestellt. Es ist klar, daß der Tumor erst dann nachzuweisen ist, wenn die Krankheit schon sehr vorgeschritten ist, und der Tumor eine beträchtliche Größe erreicht hat. Stapelmohr schreibt, daß man „in der überwiegenden Anzahl der Fälle imstande ist, den Tumor zu palpieren, jedoch mit Vorbehalt für frühere Stadien". Die Lage des Tumors ist sehr verschieden, doch hat eine große Anzahl die Neigung, in der Nabelgegend oder im Mesogastrium zu liegen. Hier liegen aber meistens die Tumoren in der Mitte des Abdomens. In einigen anderen Fällen sitzen die Tumoren mehr nach einer Bauchseite. In anderen Fällen wieder konnte man den Tumor im unteren Teil des Abdomens palpieren. Im Fall Segeres war der Tumor rektal palpabel. In einigen Fällen war der Tumor im ganzen Leib zu fühlen. In 6 Fällen ist der Tumor vom Ligamentum gastrocolicum ausgegangen.

In einigen anderen Fällen ist der Tumor bis ins kleine Becken hinein palpiert worden.

Die Größe des Tumors ist sehr schwankend, er kann groß oder klein, einfach oder zusammengesetzt, circumscript oder diffus sein. Sein Gewicht ist zwischen 50 gr und 18 kg angegeben worden. In

einem Falle war der Tumor von der Größe eines graviden Uterus von fünf Monaten. Der Tumor liegt meistens unter der Bauchwand und nach Stapelmohr ist er hier fünfmal palpiert worden. Die Darmschlingen legen sich nie auf den Tumor, so daß immer ein gedämpfter Percussionsschall zu konstatieren ist.

Der Tumor kann rund, oval, fest (Sanes und Kenny, Mandelstamm, Strauß, Fuß), elastisch (Mandelstamm), glatt oder höckrig, teils elastisch, teils derb (Mandelstamm) sein.

Die Beweglichkeit des Tumors: Der Tumor ist meist beweglich, und die Beweglichkeit hängt von seinem Ausgangspunkt, Größe und Verwachsungen ab. Der Tumor läßt sich außer nach unten meistens nach allen anderen Seiten (oben, links, rechts) verschieben. Der Umfang der Beweglichkeit ist schwankend, so daß bei verschiedenen Patienten verschiedene Beweglichkeitsintensität vorhanden war. In einigen Fällen war der Tumor sogar nach unten verschieblich.

Einige andere Fälle aber waren unverschieblich. Die respiratorische Verschieblichkeit ist nur in wenigen Fällen angedeutet, und diese können wir so erklären, daß der Tumor mit der Leber verwachsen ist und dadurch von der Respiration beeinflußt wird.

3. *Auftreibung des Abdomens.*

In der Regel ist immer eine starke oder mäßige Auftreibung des Abdomens vorhanden. In den meisten Fällen hat das Abdomen allmählich zugenommen, wobei die Auftreibung seit mehreren Monaten vom Patienten bemerkt, aber nicht beachtet wurde. In anderen Fällen (akute Fälle) nahm der Leibumfang rapid binnen einigen Wochen, sogar binnen einiger Tage, zu, so daß dieses Symptom im Vordergrund der Erkrankung stand.

Die Auftreibung des Leibes kann man, wie folgt, erklären:

1. durch den Tumor selbst, wenn derselbe eine bestimmte Größe erreicht hat;
2. durch Ascites (der durch Druck auf Gefäße entsteht), wenn er vorhanden ist;
3. durch Metastasen an Peritoneum und an anderen Bauchorganen;
4. durch Meteorismus.

4. *Schmerz.*

Der Schmerz ist fast immer vorhanden, er kann gering oder heftig, diffus oder an irgend einem Teil im Abdomen lokalisiert sein. Gewöhnlich aber ist er anfangs gering, intermittierend, um später mit der Zunahme des Tumors intensiver und stärker aufzutreten. Besonders bezeichnend ist der Wechsel der Intensität des Schmerzes in einzelnen Fällen, sowohl bei absoluter Ruhe als auch bei der Bewegung. Er ist vom Essen unabhängig, und bei der Lageveränderung ändert sich seine Intensität. Man kann den Schmerz, wie folgt, erklären:

1. durch Vorhandensein von Adhäsionen zwischen Tumor und benachbarten Organen. Nach Stapelmohr „ist in keinem Fall speziell bemerkt, daß Abhäsionen vorhanden waren, ohne daß Schmerzen vorgekommen sind".
2. Man kann den Schmerz durch Druck und die Zerrung, die der Tumor auf benachbarte Organe ausübt, erklären. Manche Autoren bringen den Schmerz sogar mit den gastrointestinalen Symptomen in Zusammenhang.
3. Monden und Strauß erklären den Schmerz durch Druck des Tumors auf die sensiblen Nervenendigungen entlang der Wirbelsäule.

Zusammenfassend kann man sagen, daß erstens bei verschiedenen Patienten die Schmerzentstehung auf verschiedenen der obengenannten Ursachen beruhen kann, und daß zweitens bei demselben Patienten wiederum einer oder alle der oben erwähnten Faktoren an der Entstehung des Schmerzes beteiligt sein können.

5. *Gastrointestinal-Beschwerden.*

Die Gastrointestinalsymptome waren in manchen Fällen im Vordergrund der Erkrankung und haben so zu diagnostischen Irrtümern geführt.

a) Gastrische Symptome: Appetitlosigkeit und Erbrechen sind die häufigsten Erscheinungen dieser Erkrankung. Das Erbrechen kann in manchen Fällen dem bei Magenerweiterung oder bei Darmverschluß gleichen. Das Erbrochene kann schokoladenbraun oder blutig sein. Beim Falle Copher war das ins Auge fallende Symptom ein sehr heftiges quälendes Erbrechen.

b) Darmsymptome: Eine häufige Klage beim Omentumsarcom ist Obstipation und Diarrhoe. Sie ist wohl meist auf die Einengung

der Darmlichtung, die durch Druck entsteht, zurückzuführen. Bei der Entwicklung der Geschwulst in der Darmwand selbst kann man die Obstipation auch durch Schädigung der auseinandergedrängten Muskulatur erklären. Die bei vielen Patienten in Intervallen von einigen Tagen bis vielen Wochen anfallsweise abwechselnd auftretende und dann einiger oder viele Tage anhaltende Obstipation und die Diarrhoen kann man durch leicht eintretende Verlegung des Darmes an der Stelle des Tumors und durch festere unverdaute Speiseteile erklären. Hier ist auch der Grund der kolikartigen, von Erbrechen und Schmerzen begleiteten Anfälle zu suchen. Man kann sich auch denken, daß die Obstipation durch Raumbeengung und dynamische Schwächung der Darmperistatik entsteht. In einer Anzahl der mitgeteilten Beobachtungen setzt das Leiden ohne vorangegangenes ernstes Kranksein plötzlich mit ausgesprochenem Ileus als erstem Zeichen ein. Es kann aber auch beständige Obstipation oder beständige Diarrhoen bestehen, oder abwechselnd zuerst Obstipation und dann Diarrhoe oder umgekehrt auftreten.

c) Lebervergrößerung und Ikterus: Die Leber wurde gewöhnlich normal gefunden, in manchen Fällen aber war eine Lebervergrößerung vorhanden (Slobodsky konstatierte eine höckrige Lebervergrößerung an dem rechten Lappen, bei der Beobachtung von Copher u. G. war die Leber bis 6 cm unter der Costallinie palpabel). Ikterus ist nur in wenigen Fällen aufgetreten (Ranson und Samson haben gelbe Skleren festgestellt. Auch im Falle Sanes u. Kenny waren subikterische Skleren zu konstatieren).

6. *Kompressionserscheinungen.*

Durch Druck des Tumors auf Gefäße und andere Organe kann es zu Kompressionserscheinungen kommen, und diese teilen wir ein in

1. Ascites und Beinschwellung,
2. Erweiterung der Venen an der vorderen Bauchwand,
3. Ikterus und Acholie,
4. Miktionsbeschwerden,
5. Schmerzen.

7. *Lungenbeschwerden.*

Bei manchen Patienten war bei dieser Erkrankung auch die Atmung beeinflußt, und es ist zu starker Dispnoe gekommen (Die Fälle von Sanes u. Kenny, und Strauß u. a.). Diese Dispnoe kann

man, wie folgt, erklären: erstens durch den aufgetriebenen Bauch, zweitens durch den Tumor und durch Metastasenbildung in der Pleura und anderen Organen, drittens durch Erguß in die Pleurahöhle, viertens durch Schwäche und Anämie.

8. *Urogenitalbeschwerden.*

Gelegentliche Befunde von pathologischen Veränderungen des Urins, wie geringe Menge, oder Harndrang und seltene, leichte Albuminurie, sind von untergeordneter Bedeutung und meist als Komplikation des Grundleidens aufzufassen. Es können auch ferner Beschwerden bei der Harnentleerung bestehen.

9. *Temperatur und Pulsbeschleunigung.*

Bei einigen Fällen, wo die Krankheit durch Komplikationen akut verlief, ist eine erhöhte Temperatur und Pulsbeschleunigung nachzuweisen gewesen (bei der Beobachtung Sanes u. Kenny, wo die Temperatur 39° und Puls 110 waren, im zweiten Fall dieser Verfasser, wo der Patient 48 Jahre alt war, bestand eine Temperatur von 39° und Puls 100, und bei Segeres war die Temperatur normal 37°, aber der Puls beschleunigt 132). In den meisten Fällen aber fehlte die Temperatursteigerung und Pulsbeschleunigung. Bei Patienten, wo diese Symptome vorhanden waren, handelte es sich um akute Fälle.

10. *Blutveränderung.*

In einigen akuten Fällen, wo das Blut untersucht worden ist, hat man eine mäßige Leukocytose gefunden (Pokrowskaja: Leukocysten 14 000, Copher u. G.: Leukocyten 14 000, rote Blutkörperchen 3 500 000, Haemoglobin 80% Sahli; bei meiner eigenen Beobachtung bestand eine sehr starke Linksverschiebung, Leukocytenzahl nicht erhöht, Blutsenkungsgeschwindigkeit stark beschleunigt). Die Blutveränderung fehlte aber sonst in den meisten Fällen.

III. Diagnose.

Wie schon wiederholt betont, ist die Diagnosestellung bei dieser Erkrankung sehr schwierig und außer in drei Fällen (Camus, Losinski, Weber), ist die Diagnose unrichtig gestellt worden.

Solange ein Tumor im Bauch nicht nachzuweisen ist, geben die unbestimmten Symptome keinen Einblick in die Art der Erkrankung,

also ist der Nachweis eines Tumors des Omentum majus das diagnostisch wertvollste Symptom bei dieser Erkrankung. Dieser aber ist erst dann nachweisbar gewesen, wenn die Krankheit schon sehr vorgeschritten und der Tumor sehr groß war. Andererseits hat das Vorhandensein von Verwachsungen und Metastasen dazu geführt, daß das Netz überhaupt nicht als Sitz des Tumors festzustellen gewesen ist. Das Auftreten von Ascites hat den Tumornachweis beeinflußt, so daß in mehreren Fällen erst nach der Punktion der Tumor zu konstatieren war.

Pean stellte 1880 den folgenden Symptomenkomplex auf, der als Peans trias in der Literatur beschrieben worden ist,

1. Freie Beweglichkeit, die jedoch nach unten wegen der Fixation am Colon transversum beschränkt ist,
2. oberflächliche Lage,
3. Fehlen von Erscheinungen oder funktionellen Störungen, die auf ein bestimmtes Organ hinweisen.

Auch Witzel, Bormann, Sameth, Ullmann, Monden u. a. Autoren haben diese Peansche Trias als Grundlage für die Diagnosestellung bei dieser Erkrankung angenommen.

Monier fügte zu dem P. Trias das folgende Symptom hinzu:

4. Geringe Bewegungen bei der In- und Exspiration.

Die anderen Autoren aber nahmen als viertes Symptom (Zernsdorf, Pagenstecher und viele andere) den Ascites an. (Nach Capelle: Ascites bildete keine durchgehende Regel, sein Vorhandensein bei einer Netzaffektion aber war das Zeichen der Bösartigkeit des Prozesses). Nach Stapelmohr ist der Ascites inkonstant. Nur in einem Falle, wo die Diagnose „Netz- oder Mesenterialtumor" gestellt wurde, war nach Stapelmohr „P. Trias mit geringfügigem Ascites vorhanden".

Joachimowits 1930 behauptet, daß eine vorangegangene Operation, besonders wegen entzündlicher Baucherkrankung oder Hernien, eventuell mit einer Netzresektion, für die Diagnosestellung bei dieser Erkrankung von Bedeutung wäre.

Stapelmohr hat die drei richtig diagnostizierten Fälle untersucht und schreibt: „daß der Pean'sche Symptomenkomplex mit oder ohne Ascites als viertes klinisches Symptom in keinem einzigen Fall vorhanden gewesen sei, in dem Diagnose trotzdem gestellt wurde".

Aus dem Vorangegangenen ist zu ersehen, daß es sehr schwierig ist, genaue Regeln für die Diagnosestellung aufzustellen. Aber

man müßte sich fragen, ob überhaupt diese Tumoren sicher diagnostiziert werden können. Ein Blick in die Zusammenstellung wird zeigen, daß, außer in den drei genannten Fällen, in keinem Fall die richtige Diagnose gestellt worden ist.

Stapelmohr behauptet, „daß die Diagnose Omentum-Sarcom freilich klinisch gestellt werden kann, da sie in drei Fällen richtig gewesen ist, daß sie aber, weil pathognomone Symptome fehlen, immer äußerst ungewiß ausfallen und stets auf dem Wege des Ausschlusses erfolgen muß".

Da in jedem Falle die Symptome verschieden auftreten, bin ich der Meinung, daß die Diagnosestellung sehr schwierig ist, aber natürlich, wie Stapelmohr behauptet, die Diagnose klinisch gestellt werden kann. Warum es meistens zu falschen Diagnosen gekommen ist, das hat wohl seinen Grund darin, daß bei der Diagnosestellung wegen der Seltenheit der Erkrankung nicht an einen Omenttumor gedacht worden ist.

Es ist vielfach die Röntgenuntersuchung in Erwägung gezogen worden, sie hat aber nicht zu größeren diagnostisch wertvollen Befunden geführt. Sie zeigte nur vor allem, ob ein Zusammenhang zwischen Omentumtumor und benachbarten Organen (Magen, Colon, transversum) bestand. In fortgeschrittenen Fällen, wo eine ausgedehnte Adhärenz vorliegt, kann der Netztumor eine Darmgeschwulst vortäuschen, so daß die Feststellung, ob ein primäres Netzsarkom vorliegt, mit großen Schwierigkeiten verbunden ist.

Es ist nur in einigen Fällen die Röntgenuntersuchung vorgenommen worden. So z. B. Galpern 1914, „wo sich der Tumor bei der Durchleuchtung nach Einnahme von Bi-Grütze an die Kurvatura major anzuschließen schien, aber frei von derselben war".

Sanes u. Kenny 1934 haben bei einem Fall diese Untersuchung vorgenommen und fanden eine „Dünndarmdilation in der Gegend des zweiten Lumbalwirbels an der linken Spina". Hier war die klinische Diagnose „interabdomineller Absceß mit unbekanntem Ursprung". In meinem Fall wurde keine Röntgenuntersuchung gemacht. Bei Strauß 1929 wurde eine Röntgenuntersuchung vorgenommen: „Magen ist stark nach links verdrängt", war das Ergebnis.

Die Probelaparotomie und die dadurch erreichte sichere Diagnosestellung ist vielfach vorgeschlagen worden. Diese ist besonders hier, wo fast hundertprozentig unrichtige Diagnosen vorliegen, wenn der Allgemeinzustand eine Operation erlaubt, dringend zu empfehlen.

IV. Differentialdiagnose.

Wie wir bei der Symptomatologie gesehen haben, und wie ein Blick in die vorangegangene Zusammenstellung zeigen wird, sind wegen der Aehnlichkeit der Symptome dieser Erkrankung mit den Zeichen der Erkrankungen der anderen Bauchorgane fast immer unrichtige Diagnosen gestellt worden, so daß ich eine kurze Differentialdiagnostik hier andeuten will.

1. Bauchdeckentumoren.

a) Ist der Tumor in der Bauchhöhle, dann ist die Haut über dem Tumor verschieblich, während bei Bauchdeckentumoren die Haut unverschieblich ist.
b) Die Netzsarkome erreichen im Gegensatz zu den Bauchdeckensarkomen eine bedeutende Größe.
c) Die Bauchdeckentumoren ändern beim Lagewechsel ihre Lage nicht.

2. Leber- und Milzgeschwülste.

a) Deutlich fühlbare Verschieblichkeit bei der Respiration bei Lebertumoren und Echinococcen.
b) Die Vergrößerung der Leber- und Milzdämpfung bei der Erkrankung dieser Organe.
c) Nachweis eines Tympanie zwischen Netztumor und Leber.
d) Ikterus beim Lebertumor und leukämische oder anämische Blutveränderungen bei Milzgeschwülsten.

3. Pankreastumor.

a) Der Tumor ist unbeweglich und liegt gewöhnlich im Epigastrium.
b) Durch Verlegen des ductus choledochus durch Pankreastumor kommt es zum Ikterus. Die Folge davon ist Diabetes und Fettdiarrhoe.
c) Punktion und Untersuchung der fluktuierenden Tumoren nach Echinococcus und Pankreascyste.

4. Magentumoren.

a) Die geringe Beweglichkeit,
b) frühzeitige Funktionsstörungen,
c) röntgenologische, chemische und motorische Untersuchung des Magens.
d) Magentumor im Epigastrium.

5. Dickdarmtumor.

a) Fast unbeweglich,
b) bestimmte Lokalisation (in den Flexuren oder am Coecum),
c) Darmtraktussymptome und Stenose-Erscheinungen.

6. Mesenterialtumoren.

a) Geringe Beweglichkeit (weil der Tumor durch Radix mesenterii fixiert ist),
b) nicht so oberflächlich wie die Netztumoren, darum kein absolut gedämpfter Schall wie bei den Netzsarkomen,
c) frühzeitige Intestinalsymptome.

7. Genitaltumoren.

a) Die Untersuchung (Bauchdecken—Scheide—Mastdarm) des Uterus und der Adnexe und Differenzierung von dem unteren Geschwulstabschnitt,
b) Elevatio uteri bei den Genitaltumoren (Mandelstamm),
c) Sitz der Geschwulst. Mandelstamm schreibt „von Bedeutung sind die anamnestischen Hinweise, ob die Geschwulst von oben nach unten sich allmählich verbreitet (Netztumor), bezw. von unten nach oben emporwächst (Genitaltumor)".
d) Ein Netztumor mit punctum fixum oben beschreibt bei der Dislocation nach der Seite einen konvexen Bogen nach unten, während Genitaltumoren mit einem festen Punkt unten einen konvexen Bogen nach oben beschreiben (Kiparsky).

8. Nierentumoren.

a) Sitz in der Nierengegend,
b) ein tympanitischer Schall, der leicht gedämpft ist, auf dem Nierentumor (weil meist von Darmschlingen bedeckt),
c) Funktionsstörungen (Nieren- und Urinuntersuchung).

9. Wanderniere.

a) Beweglichkeit nach oben und unten,
b) Reponierbarkeit des Tumors in die Nierengegend.

V. Prognose.

Nach Monden, Mandelstamm, Stapelmohr und allen anderen Autoren ist die Prognose sehr ungünstig; absolut infaust, wenn der Tumor sehr groß ist und allgemeine Metastasierung vorliegt, so daß der Fall inoperabel ist. Mc Donald geht soweit, daß er behauptet, daß der letale Ausgang ohne Operation oder Metastasierung nach der Operation, die Regel bildet, so daß ein als geheilt gemeldetes

Sarkom des Netzes begründete Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose rechtfertigt. Nach Stapelmohr ist Vorhandensein eines hämorrhagischen Ascites ein sehr ungünstiges Zeichen. Stapelmohr aber behauptet, „daß Ascites bei Omentsarkom vorhanden sein kann, ohne daß die Prognose schlecht zu sein braucht; nicht einmal blutiger Ascites braucht eine absolut schlechte Prognose abzugeben".

In den meisten Fällen starben die Patienten vor der Operation bezw. auch nach der Operation an Kachexie und Herzschwäche (Billigheimer). Beim Falle Pokrowskaja ist der 19 jährige Patient 20 Tage p. Op. an Perforationsperitonitis gestorben. Meist sind die Fälle nicht bis zuletzt beobachtet worden, so daß man nicht von einer absoluten Heilung sprechen kann. Stapelmohr nimmt die Fälle, die 3 Jahre lang nach der Operation beobachtet worden sind, als geheilt an, und das sind bei ihm nur drei Fälle gewesen. In den meisten Fällen sind die Patienten nach der Operation gestorben (Slobodsky). Bei Mc Donald ist der Patient 2 Jahre nach der ersten Operation an Metastasen gestorben. Siemeck 1931 berichtet über einen Fall, wo die 29jährige Patientin vor 7½ Jahren an einem Lymphosarkom des Netzes operiert wurde und die Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen erfolgte, so daß die Patientin in diesen 7½ Jahren immer gesund gewesen ist. Das ist der einzige Fall, in dem eine lange Zeit beobachtet wurde, so daß man ihn als geheilt ansehen kann.

Der Fall Kutasow 1910 ist auch, gemäß Untersuchung, sieben Jahre nach der Operation rezidivfrei geblieben. Es handelte sich um eine 40jährige Frau mit einem cystischen Omentumtumor (Rundzellensarkom). Der Fall Johannson war 5¾ Jahre rezidivfrei (Fibrosarkom). Bei Mc Lean war der 55jährige Patient bis 2 Jahre nach der ersten Operation gesund und rezidivfrei (Myxosarkom).

Vom mikroskopischen Standpunkt aus sind die Rundzellensarkome gefährlicher und bösartiger als das Riesenzellensarkome.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Frühdiagnose unmöglich und damit die Prognose sehr schlecht sein muß.

V. Therapie.

Die einzige Therapie, die man hier anwenden kann, ist die Radikaloperation. Leider kommen die Kranken erst dann zur Behandlung, wenn die Krankheit soweit fortgeschritten ist, daß der Fall wegen Metastasierung und Ausbreitung des Tumors inoperabel ist. Die Komplikationen, die bei der Operation vorkommen, beruhen

auf massiven Verwachsungen mit Uebergreifen des Prozesses auf benachbarte Organe, so daß es bei manchen Fällen zur Resektion der Darmschlingen führt. (Wie im Falle Pokorwskaja, wo eine Darmschlinge von 30 cm Länge reseziert wurde, und bei D. M. Greig, wo der Tumor unter Resektion einer adhärenten Dünndarmschlinge entfernt wurde, sowie auch in vielen anderen Fällen, die wir bei den Pseudonetztumoren kurz beschrieben haben).

Von manchen Seiten ist vorgeschlagen worden, bei der Operation das ganze Netz zur Vermeidung von Rezidiven zu entfernen. Andere Autoren aber sind der Meinung, daß man den Tumor nur bis zum gesunden Teil entfernen soll. Stapelmohr ist auf Grund seiner statistischen Untersuchungen zu dem Schlusse gekommen, daß wir nicht nachweisen könnten, daß eine Omentexstirpation oder umfangreiche Omentresektion mehr vor Rezidiv schützte als eine einfache Tumorexstirpation, die eventuell mit einer kleineren Omentresektion verbunden sei. Losinsky ist dagegen der Meinung, das Netz im ganzen zu entfernen. Da dem Netz in der Bauchhöhle eine so große physiologische Funktion zukommt, und das Netz als ein großes Schutzorgan angesehen werden muß, wäre es zu empfehlen, bei Fällen, wo eine Möglichkeit besteht, den Tumor vollständig zu entfernen, nur bei dringender Notwendigkeit eine Netzexstirpation oder Omentresektion vorzunehmen.

Röntgentherapie: Die Röntgenbehandlung ist nirgends in den bekannten Fällen als primäre Behandlung dieser Erkrankung angewendet worden. In manchen Fällen hat man jedoch der Operation eine Nachbestrahlung angeschlossen, was ein gutes Resultat zur Folge hatte.

Siemeck 1931 berichtet über einen Fall, wo eine 29 jährige Frau vor 7½ Jahren operiert wurde und der Operation eine Nachbestrahlung folgte. Bis zur Zeit seines Berichtes war die Patientin ganz gesund und rezidivfrei.

Es wäre sehr empfehlenswert, bei den inoperablen Fällen (sowohl bei Patienten mit sehr vorgeschrittenem Tumor und Metastasierung, wie auch in den Fällen, wo der Allgemeinzustand der Patienten keine Operation erlaubt) eine Bestrahlungstherapie und bei den radikal operierten Fällen eine postoperative Bestrahlung vorzunehmen. Bei medikamentöser Behandlung, die von manchen Seiten vorgenommen wurde, sind keine nennenswerte Erfolge erzielt worden, so daß also die Operation und die Röntgen- und Radiumbehandlung die einzigen therapeutischen Maßnahmen für diese Erkrankung sind.

Zum Schluß erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Baetzner, Direktor der III. Chirurgischen Universitätsklinik im Städtischen Robert Koch-Krankenhaus, Berlin, für die gütige Ueberweisung der Arbeit, sowie Herrn Dr. Neumann, Direktor der Pathologischen Abteilung, für die freundliche Ueberlassung des pathologischen Materials meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Schrifttum.

Adamschewski: Inaug. Diss., München 1895.

Anders, J. M.: Med. News. Bd. 58, S. 8, Philadelphia 1891.

Ashe: Southafric. med. Journ. I. S. 43, Capetown 1893—94.

Barbier: Contribution à l'étude des tumeurs maligne du peritoine chez l'enfant. These de Paris, 1909.

Benenati: Riforma medica, Neapel 1904, Bd. 20, S. 757.

Benkieser: Zentralblatt f. Gynäkologie, 1895.

Bergmann: Petersb. med. Wochenschr., Bd. 22, s, 3, 1897.

Billigheimer: Beitr. Path. Anat. 66, Ref. Zentralbl. f. Chir. 1921.

Bindi, F.: Clinieca chirurgica, Bd. 20, S. 610, Milano, 1912.

Bonamy, R. u. E.: Des sarcomes primitifs du grand epiploon, These, Paris 1907 und Rev. de gynecol., Bd. 12, S. 285, 1908 .

Bormann: Mittel. aus den Grenzgebieten d. Medizin und Chirurgie Jena 1900, VI. S. 529.

Braidwood, P. M.: Brit. med. Journ., Bd. 2, S. 465, 1876.

Braun, H.: Deutsch. med. Wochenschrift, Bd. 11, S. 791, 1885.

Borst: Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesbaden.

Bristow, J. S.: Clinical Lectures and Essays on Dieases of the nervous system, S. 399, London 1888.

Broman: Normale und anormale Entwicklung des Menschen, Wiesbaden 1912.

Brown: Malig. Tumour of Omentum trans. of the Obstet. Soc. of London, 1876, XVIII, S. 24.

Cabot, H.: Boston Med. and Surg. Journ., vol. 163, P. 847, 1910.

Camus, V.: Etude du Néoplasies primitives du grand épipleon These Paris, 1892.

Capelle, P.: Bruns Beiträge, vol. 66. P. 181, 1910.

Cardarelli, A.: Studium, vol. I. S. 378, Neapel, 1908.

Cemach: Chirurgische Diagnostik, München 1914.

Chiarleoni, L.: Ann. univ. di med. e chir., Bd. 275, S. 81, Milano, 1886.

Cobb, F.: Annals of Surg, Bd. 44, S. 16, 1906.

Conforti, G.: Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat., Bd. 17, S. 817, 1906.

Copher, G. H.: Annals of Surgery, Bd. 77, S. 721, 1923.

Czerny, V.: Wiener med. Wochenschr. Bd. 34, S. 501—536—565, 1884.

Deniker et Pascalis: Sarcome melanique du grand epiploon, Bull. et mém. de la soc. Anat. de Paris, 1911, S. 65.

Dick, W.: Ueber d. Lymphgefäße des menschlichen Netzes, Bruns Beiträge 162, 296—314 (1935) Referat Fuchs (Bonn 7. Z. Org. f. Chirur. S. 435.

Douglas, R.: Surgical Diseases of the Abdomen, Blakiston, S. 717, Philadelphia 1902.
Duncan: Transact. of the obs. etetr. Soc. of London, 1895.
Eve, F. S.: Trans. Path. Soc. Bd. 37, S. 496, London 1886.
Ebeling: Inaug. Diss. Ein Fall v. prim. Sarkom d. Peritoneums, Erlangen 1898.
Fischer, E.: Das Lymphgefäßsystem des großen Netzes, 38. Tag d. Deutsch. Ges. f. Chirurg. Berlin, Sitzg. V., Arch. kl. Chirurg. 1934.
Foxwell: Brit med. Journ. Bd. 1, S. 18, 1886.
Frew, A.: Transvaal. med. Journ. Bd. 3, S. 127, 1907.
Fuß, E. M.: Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 33, S. 1782, Leipzig 1928.
Galpern: Chirurgica, Bd. 35, S. 571, Moscow, 1914.
Gemmel, J. E. u. Muray, H. L.: Lancet 1, S. 622, 1909.
Gould, A. P.: Med. Chir. Trans., Bd. 83, S. 257, London 1900.
Groß, G. u. Sencert, L.: Rev. de Gynec. et Chir. Abd., Bd. 77, Paris 1904.
Guérain: Les Kystes primitifs du grand épiploon, These Lyon, 1910.
Guerin: Journ. de Med. de Bordeaux, Bd. 33, S. 171, 1893.
Greig, D. M.: Edinbourgh, Med. Journ., Bd. 37, S. 237, 1929—30.
Gundermann: Bruns Beiträge, S. 587, 1913, und Vortr. auf d. Chirur. Kongr. in Berlin 1913, Autorref. im Centralbl. f. ges. Chirur. u. Grenzgeb. 1913, I, S. 752
Hasbrouck, E. M.: Annals of Surgery, Bd. 48, S. 206. 1908.
Heinricus: Finska Läkaresällsk. Handl., Bd. 40, S. 609, 1898.
Heinsius, F.: Arch. f. klin. Chirur., Bd. 96, S. 981, 1911.
Herman: Przeglad lekarski, Krakow 1903.
Heußner: Münch. med. Wochenschr. Bd. 52, S. 1130.
Holländer: Zur Genese d. Netztumoren, Deutsche med. Wochenschr. 1913, S. 845.
Joachimovits, R.: Zentralbl. f. Gynäkol., Bd. 54, S. 2139, 1930.
Johansson, S.: Nord. med. Archiv, Bd. 46, S. 1, Stockholm, 1913.
Karsner, H. T.: Journ. amerc. med. Ass., Bd. 56, S. 1871, 1911.
Keen, W. W.: Annals of Surg., Bd. 27, S. 220, 1898.
Kaufmann und Fraenkel: Arch. f. Gyn., Bd. 30.
Kitaura Y u. S. Nakai: Ueber Bedeutung d. gr. Netzes in bezug auf Immunkörperbildung, Journ. of Orient, med. 15 (japanisch).
Knorz: Ein Fall von Sarkomatose d. Peritoneums, Diss München, 1900.
Koch: Med. Klinik, 1911, Nr. 51: Z. f. Hyg. 1911, 69, S. 417.
Koeppel: Ueber primäre Sarkome d. Bauchhöhle, Inaug. Diss. München, 1893.
Kutasov, L.: Chirurgia, S. 457, Moscow, 1910.
Laue: Inaug. Diss., München, 1898.
Litchkous, L.: Ann. de Gynec. et d'Obtet., Bd. 66, S. 338, 1909.
Loewer: Ueber ein Fibromyom des Netzes, Diss. Gießen 1912.
Lohfeld: Mitt. d. Hamburg. Staatskrankenanst., Bd. 10, Heft 7.
Losinski, W. L.: Zentralbl. f. ges. Chir. und Grenzgeb., Bd. 3, S. 72, 1914.
Lotze, K.: Münch. med. Wochenschr., Bd. 52, S. 706, 1905.

Mandelstamm: Arch. Gynäk. 140, S. 253—284, 1930 und Ginec. 3, 274—293, 1929 (russisch).
Manley, T. H.: Med. Rec. N. Y., Bd. 37, S. 123, 1890.
Mann: Diss. München 1912.
Marcialis, M.: La Riforma medica, Bd. 25, S. 1328, 1909.
Marchand: Verb. Deutsch. Path. Ges. 1901 und 1913 der Prozeß d. Wundheilung, Stuttgart 1901.
Matas, R.: Trans. Am. Surg. Ann., Bd. 17, S. 281, 1899.
McDonald, A. L.: Minn. Med. Bd. 3, 331, 1920.
McLean, A.: Surg. Gynec. and Obstet, Bd. 12, S. 588, 1911.
Miller, J. P.: Philadelphia Med. Journ., Bd. 9, S. 1132, 1902.
Moiroud, P.: Bull. et Mem. de la soc. Anat. de Paris. Bd. 21, S. 443.
Monden: Inaug. Diss. Leipzig 1919.
Nash, G.: Lancet, Bd. 1, S. 17, 1911.
Nickelmann, M.: Das pirmäre Carcinom d. Netzes, Inaug. Diss. Greifswald, 1906.
Parcelier and Goett: Journ. de med. de Bordeaux, Bd. 38, S. 747.
Parmentier et Bensaude: Bull. de la soc. anat. de Paris, 1895, Bd. 70. S. 243.
Pascha, Djemil: 17th. Intern. med. Congr., Bd. 3, S. 129, Moscow und Münch. med. Wochenschr.
Pick, L.: Deutsche med. Wochenschr. Bd. 21, Vereins-Beil. Bd. 61, 1895.
Pokrowskaja: Rußk. Klin. 1924, Nr. 3.
Pean: Diagnostic et Traitement des Tumors de l'abdomen et du bassin, 1880 I. S. 451.
Prutz und Monnier: Die chirur. Krankheiten u. d. Verletzungen der Darmgekröse und des Netzes, Deutsch. Chirur. 46, 1913.
Reiß: Zwei Fälle v. Exstirp. eines malignen Netztumors (Ca.), Diss. Berlin 1886.
Ribbert: Geschwulstlehre, 2. Aufl. Bonn, 1914.
Rochford, W. E.: Northwest Lancet, Bd. 24, S. 227, Minneapolis 1904.
Rose: D. Verhalten d. gr. Netzes nach intraperitonealen Injektionen körniger Stoffe, Inaug. Diss. Straßburg 1907.
Rossi, Rudolfo: Sarcoma primitivo de epiplon y apendicitis aguda consecutiva, Povel 1931, Rev. assoc. med. agent. Bd. 46, S. 1112—1115, Sept. 32.
Rupprecht: Ueber Sarkom d. Bauchdecke, Inaug. Diss. Jena 1915.
Salin und Quensel: Hygiea 1895, Bd. 57, Svenska Läkarsällste, förp. S. 153.
Sameth: Kasuistischer Beitrag zu d. Netztumoren, Diss. Leipzig 1904.
Sanes, M. D. und Kenny F. E.: American Jounal of Cancer, Bd. 21, S. 795—803, 1934.
Schmiedlechner, K.: Pester med. Chir. Presse, Bd. 40, S. 229, Budapest 1904.
Seen: Ref. in Northwest. Lancet. Minneapolis, 1904, Bd. 24, S. 227.
Segeres, A.: Archiv latino-am. de pediat. Bd. 16, S. 662, Buenos Aires 1902; Abst. Journ. Am. Med. Assoc. Bd. 80, S. 285, 1923.
Segond: Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1893, Bd. 19, S. 300, u. 1910, Bd. 34, S. 1142.

Seifert, E.: Arch. kl. Chir. 1921, Bd. 116, 1923 Bd. 123; Beitr. klin. Chir. Bd. 119, 1920.
— Mittelrhein. Chir. Vereinigung. 6. Januar 1923.
Siemeck: Malignität primärer Sarkome d. Netzes. Cas lék. Cesk 1930, II. 1793—1794, Ref. Zentr. Org. f. g. Chir. 1931, S. 642—52 (v. Budweis).
Simon: Sarkome, Neue deutsche Chirurgie, Bd. 43, 1928.
Slobodsky, R.: Sibir. Arch. Med. 3, 537—541 und 735—742, 1928, (russisch) und Ref. in Zentr. Bl. f. ges. Chir. Bd. 49, 1900.
Smital, W.: Wien. kl. Wochenschr., Bd. 3, S. 33, 1922.
Speidel, E.: Louisville, Monthly Journ. Med. and Surg. Bd. 7, S. 228, 1900.
v. Stapelmohr, S.: Nor. med. Arkiv. Bd. 50, Nr. 4 P. I. Nr. 21, S. 26, 1917.
Stonham: Retorts of the Westminster Hosp., London 1895, Bd. 9, S. 81.
Strauß, K.: Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 213, S. 254, 1929.
Tate, M. A.: Am Journ. Obstet. Bd. 67, S. 1142, 1913.
Tavares, A. and Magano, F.: Ann. d'anat. patholog. et d'Anat. nor. med. chir. Bd. 6, S. 231, Paris 1929.
Teufel: Sarkom des kleinen Netzes, Inaug. Diss. Tübingen, 1901.
Toth: Zentralbl. f. Gynäk. Bd. 31, S. 392, Leipzig 1907.
Ullmann: Primäre Netzsarkome, Diss. Rostock 1909.
Virchow: Die krankhaften Geschwülste, Bd. 1—3, 1864/65.
Weber, J.: Geburtsh. und Frauenkrankh. 1912 (russ.) bei Mandelstamm beschrieben.
White, C. S.: Am. Journ. Surg., Bd. 22, S. 295, 1933.
Witzel: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1885, Bd. 21, S. 139.
Zerndorf: Ueber d. Tumoren d. Mesenteriums u. d. Netzes, Diss. Jena 1887.
Ziembicki: Ein Beitrag z. Chirurgie d. gr. Netzbeutels, Zentralbl. f. Chirur. 1914, S. 1489.
Zschau, H.: Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1933, Bd. 240, S. 395.

Lebenslauf.

Abolhassan Maleki aus Iran wurde am 12. Mai 1907 als Sohn des Bankiers H. Mahmoud Maleki und seiner Ehefrau Khavar Khanum in Täbris geboren. In Teheran besuchte er die iranische höhere und eine französische Schule, danach 4 Jahre die Persisch-Deutsche Schule zu Teheran. Im Mai 1929 legte er nach einem 12jährigen Lehrgang seine Reifeprüfung ab. Dann studierte er seit 1930 in der Berliner und Wiener Universität Medizin. Nach bestandenem Physikum am 2. August 1932 in Berlin, und vollendeten 11. Semester bestand er am 13. Januar 1936 sein ärztliches Staatsexamen in Berlin.

Es ist mir an dieser Stelle gestattet, meinen hochverehrten deutschen Lehrern, Herren Professoren: Fick, Kopsch, Krause, Trendelenburg, Steudel, Rößle, Maresch, v. Bergmann, Eppinger, Jagic, Hamburger, Sauerbruch, Baetzner, Magnus, Gocht, Ranzi, Denk, Stoeckel, Wagner, Weibel, Pick, Krückmann, Zeiß, Pötzl, Müller-Heß, Arzt, Neumann, meinen aufrichtigsten Dank für anregende und lehrreichen Stunden auszusprechen.